

ನನ್ನ ಹಿಮಾಲಯ

ಡಾ. ಎಂ. ವೆಂಕಟಸ್ವಾಮಿ

ನಮ್ಮ ಹಿಮಾಲಯ

ಡಾ॥ ಎಂ. ವೆಂಕಟಸ್ವಾಮಿ

JAGRUTHI
PRINTERS

ಜಾಗೃತಿ ಪ್ರಿಂಟರ್ಸ್

ನಂ. 56/1–6, ನರಸಿಂಹಯ್ಯ ಗಾರ್ಡನ್,
ಕೊಟ್ಟಿಗೆಪಾಳ್ಯ, ಮಾಗಡಿ ಮುಖ್ಯರಸ್ತೆ,
ಬೆಂಗಳೂರು–560 091

NAMMA HIMALAYA

by

Dr. M. Venkataswamy
519, 39th Block, Type-V,
CPWD Qtrs, HSR Layout,
Bangalore - 560 077.
Mob : 080-22584525

Published by
M/s. Jagruthi Printers
No. 56/1-6, Narasimaiah Garden,
Kottigepalya, Magadi Main Road,
Bangalore - 560 091.

First Edition : 1999
Second Edition : 2011

Pages : 52 + iv

Price : ₹ 50/- ಬೆಲೆ : ₹ 50/-

No. of Copies : 1000

70 GSM Maplitho - 1/8 Demy

Cover Page : D.S. Godhavari
D.T.P : Jagruthi Printers

Printed at :
Jagruthi Printers
56/1-6, Narasimhaiah Garden,
Kottigepalya, Magadi Main Road,
Bangalore - 560 091. Phone : 080-23583850

ನಿಮ್ಮೊಂದಿಗೆ

'ಹಿಮಾಲಯ'ದ ಹೆಸರು ಕೇಳಿದ್ದೆ ಎಲ್ಲಾ ಭಾರತೀಯರಿಗೂ ಮೈ ರೋಮಾಂಚನವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿ, ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಸ್ವರ್ಗ ಎನ್ನುವ ಮಾತೂ ಉಂಟು. ಹಿಮಾಲಯ ಸಿಂಧೂ, ಗಂಗಾ ಮತ್ತು ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ನದಿಗಳಂತಹ ಜೀವನದಿಗಳ ಉಗಮ ಸ್ಥಾನವಾಗಿದ್ದು, ಸಿಂಧೂ, ಗಂಗಾ ಬಯಲು ಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನ ನಾಗರೀಕತೆ ಬೆಳೆದು ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿತು. ಹಿಮಾಲಯ ಪ್ರಾಚೀನ ಋಷಿಗಳ, ಸಾಧು ಸಂತರ ತಪೋಭೂಮಿಯೇ ಅಲ್ಲದೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಭದ್ರಕೋಟೆಯೂ ಕೂಡ.

ಹಿಮಾಲಯ ನೂರಾರು ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು, ಸಾವಿರಾರು ಸಸ್ಯರಾಶಿ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನೇ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ಹೆಸರಿನ ನಂದನವನ. ಬೆಳ್ಳನೆ ಬಿಳುಪು ಹಿಮಕವಚಗಳನ್ನು ಹೊದ್ದಿರುವ ಕಣಿವೆ ಶಿಖರಗಳ ಹಿಮಾಲಯ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಸ್ವರ್ಗವೇ ಸರಿ. ಆದುದರಿಂದಲೆ ಹಿಮಾಲಯ ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಮನುಷ್ಯನ ಸಂಭ್ರಮದ ತಾಣವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಹಿಮಾಲಯದ ಕಾಡು ಮಾನವನ ದುರಾಡಳಿತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ ನಾಶವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಅಷ್ಟೇ, ಕಸ್ತೂರಿ ಮೃಗಗಳ ಪ್ರಭೇದವೆ ಅವನತಿಯ ಅಂಚನ್ನು ತಲುಪಿದ್ದರೆ, ಘೇಂಡಾಮೃಗಗಳ ನಿರ್ದಯ ಬೇಟೆ ನಡೆದಿದೆ. ಹಿಮಾಲಯದ ಸ್ವಚ್ಛದ ಪರಿಸರ ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಹದಗೆಡುತ್ತಿದೆ.

ಕ್ರಿ.ಶ. 1952ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಶಿಖರವನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ ಏರಿ ನಿಂತ ಭಾರತದ ತೇನ್ಸಿಂಗ್ ನಾರ್ಕೆ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಹೆಡ್ಮಂಡ್ ಹಿಲ್ಲೇರಿ ಮಾನವ ಸಾಹಸದ ಪ್ರತೀಕವಾದರು. ಈ ಹಿಮಾಲಯದ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಕೆದಕಿದ ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅದರ

ಉಗಮ, ವಿಕಾಸವನ್ನು ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ತಳ್ಳಿ ಅದರ ಮೂಲ ಗರ್ಭವಾದ ತೆಥಿಸ್ ಮಹಾಸಾಗರದಿಂದ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಏರಿನಿಂತ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಶಿಖರದವರೆಗೆ ಅದರ ಹೆಜ್ಜೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ದಾಖಲಿಸಿದರು. ಆರೂವರೆ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಹಿಮಾಲಯವಿರುವ ಜಾಗ ಸಣ್ಣ ಸಮುದ್ರದ ಕಂದರವಾಗಿತ್ತು.

ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕಾದಿಂದ ಕಳಚಿಕೊಂಡು ಹೊರಟುನಿಂತ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಇಂಡಿಯಾ ಫಲಕ ಮತ್ತು ಉತ್ತರದಲ್ಲಿದ್ದ ಯುರೇಷ್ಯ ಫಲಕ ಇಂದಿನ ಹಿಮಾಲಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಘರ್ಷಣೆಗಿಳಿದವು. ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡು ತೆಥಿಸ್ ಮಹಾಸಾಗರ ಎರಡು ಫಲಕಗಳ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಮಡಿಕೆಗೊಂಡು ಐದು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಮೇಲು ಛಾವಣಿಯಾಗಿ ಎದ್ದು ನಿಂತಿತು. ಹಿಮಾಲಯ ಬೆಳೆದು ನಿಂತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಹೇಳ ಹೆಸರಿಲ್ಲದೆ ಸತ್ತು ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಾದವು. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯದ ಮೇಲೆ ಹಿಮಾವೃತವಾಗಿ ಅಳಿದುಳಿದ ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಬಯಲಿಗೆ ಓಡಬೇಕಾಯಿತು.

ಹಿಮಾಲಯದಿಂದ ಬಯಲಿಗೆ ಹರಿದು ಬಂದು ನದಿ ದಡಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ನಾಗರೀಕ ತೊಟ್ಟಿಲುಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ತೀವ್ರ ಮಳೆ ಗಾಳಿ ಹಿಮಾಲಯವನ್ನು ಕೊಚ್ಚಿ ಕೊಚ್ಚಿ ನದಿಗಳ ಮುಖಾಂತರ ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ಹೂಳನ್ನು ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅರಬ್ಬಿ ಸಮುದ್ರಗಳಿಗೆ ತಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಗಂಗಾನದಿಯಿಂದ ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಳುತ್ತಿರುವ ಹೂಳು ಕಲಕತ್ತಾದಿಂದ ಶ್ರೀಲಂಕಾವರೆಗೆ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಹರಡಿಕೊಂಡಿದೆ. ಮೆದು ಶಿಲೆಗಳ ಈ ದುರ್ಬಲ ಹಿಮಾಲಯದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಎರಡು ಫಲಕಗಳ ನಡುವಿನ ಘರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಭೂಕಂಪನ ಗಳು ಘಟಿಸಿ ಮನುಷ್ಯರ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಹಾಗಾಗ ಕುಂಟಿಸುತ್ತಲೆ ಇವೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯದ ಕತೆ ಮಾನವನ ಚರಿತ್ರೆಯ ಒಂದು ಅಂಗವಾಗಿದ್ದು, ಅದೊಂದು ರೋಚಕ ಕತೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದರೂ ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿಯಾಗಲಾರದು, ಇಂತಹ ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು

ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಈ ಕಿರು ಪುಸ್ತಕ ಹಿಮಾಲಯದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ.

ಇನ್ನು ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಮೆ॥ ಪಾಂಚಜನ್ಯ ಪಬ್ಲಿಕೇಷನ್ಸ್‌ನ ಗೌರವ ಸಂಪಾದಕರಾದ ನಿಡಸಾಲೆ ಪುಟ್ಟಸ್ವಾಮಯ್ಯ ಅವರಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು ಸಲ್ಲುತ್ತವೆ. ಈ ಪುಸ್ತಕಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾದ ಹಲವು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಲೇಖಕರಿಗೂ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೂ ಅಬಾರಿಯಾಗಿದ್ದೇನೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು — ಎಂ. ವೆಂಕಟಸ್ವಾಮಿ

✵ ಪ್ಯಾಂಜಿಯ ಪೆಂಥಲೆಸ್ಸಾ

ಭೂಮಿ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ಬಿಸಿಬಿಸಿ ಅನಿಲದಿಂದ ದ್ರವ ರೂಪಕ್ಕೆ, ದ್ರವದಿಂದ ಘನರೂಪಕ್ಕೆ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದುತ್ತಲೇ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಸುತ್ತುತ್ತ ಸೌರಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯ ಗ್ರಹವಾಯಿತು. ಈ ಬಿಸಿಬಿಸಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮೊದಲ ಮಳೆ ಹನಿಗಳು ಬಿದ್ದಾಗ ಅದರ ಚರಿತ್ರೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಆ ಕ್ಷಣದಿಂದ ಇಂದಿನವರೆಗೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಾದ ಎಲ್ಲ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ, ವರ್ಷವೊಂದನ್ನು ಒಂದು ಪುಟವಾಗಿ ಮುದ್ರಿಸಿದರೆ ಭೂಮಿಯ ಆ ಪುಸ್ತಕ 46,00,000,000 ಪುಟಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಪುಸ್ತಕದ ಮೊದಲ 21,00,000,000 ಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಸ್ಪಷ್ಟ ಘಟನೆ ಗಳೇನೂ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಅರ್ಧ ವಯಸ್ಸಿನ ಪರಿಚಯವೇ ಮಾನವನ ಕಣ್ಣಿಗೆ ದೊರಕುವುದಿಲ್ಲ. ಭೂಮಿ ಮನುಷ್ಯರಂತೆ ಪ್ರಬುದ್ಧತೆಯನ್ನು ತೋರಿದ್ದು ತನ್ನ ನಡುವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ, ಈ ಗ್ರಹದ ಮೇಲೆ ಅಖಂಡ ಭೂಮಿ, ಸಮಸ್ತ ಜಲ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು 2,00,000,000 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ.

ಇಪ್ಪತ್ತು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಒಂದಾಗಿದ್ದ ಭೂಮಿ ತನ್ನ ನೆಲ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಒಳಗೊಳಗೆ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿತು. ಭೂಮಿ ಎಂಬ ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟಂಬದಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಬಿರುಕು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ನೆಲದಾಳದಲ್ಲಿ ಸಂಚು ನಡೆಯತೊಡಗಿತು. ನೂರು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಭೂಮಿ ಎಲ್ಲ ಖಂಡಗಳನ್ನು ಅಪ್ಪಿಕೊಂಡು ತನ್ನ ಮಡಿಲಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಕೊಂಡಿತ್ತು. ಆಗ ಅವು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಖಂಡಗಳೆಂದು ತೋರಿಸಲು

ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಾ ಖಂಡಗಳು ಒಂದರ ಮೈಗೆ ಒಂದು ಬೆಸೆದು ಕೊಂಡಿದ್ದವು. ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಖಂಡಗಳು ಸಹ ಈಗಿನ ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕಾದ ಸುತ್ತ ತಾಯಿಯ ಮಡಿಲಲ್ಲಿ ಪುಟ್ಟಮಕ್ಕಳು ಅವಿತುಕೊಂಡಂತ್ತಿದ್ದವು. ಸುತ್ತಲಿನ ಸಮಸ್ತ ಸಾಗರವಾದ ಪೆಂಥೆಲೆಸ್ಸಾ ಪ್ರಶಾಂತವಾಗಿ ಮೈಚೆಲ್ಲಿತ್ತು.

ಭೂಮಿಯ ಮೊದಲಿನ ಅವಿಶ್ರಾಂತ ಬದುಕು ತೆಥಿಸ್ ಸಾಗರ ವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸತೊಡಗಿತು. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಈ ಬಿರುಕು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಬಿರಿಯತೊಡಗಿತು. ಇದು ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕ ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕಾದ ಮಧ್ಯದ ಸಮುದ್ರದ ಬಾಯಾಗಿತ್ತು. ಆಗ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರವು ಇರಲಿಲ್ಲ. ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರ ಅಂಕುರಿಸಿರಲಿಲ್ಲ, ಕೆಂಪು ಸಮುದ್ರ, ಕಪ್ಪು ಸಮುದ್ರಗಳು ಹುಟ್ಟಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ಯಾಂಥೆಲೆಸ್ಸಾ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರವನ್ನು ಮರೆಮಾಡಿತ್ತು.

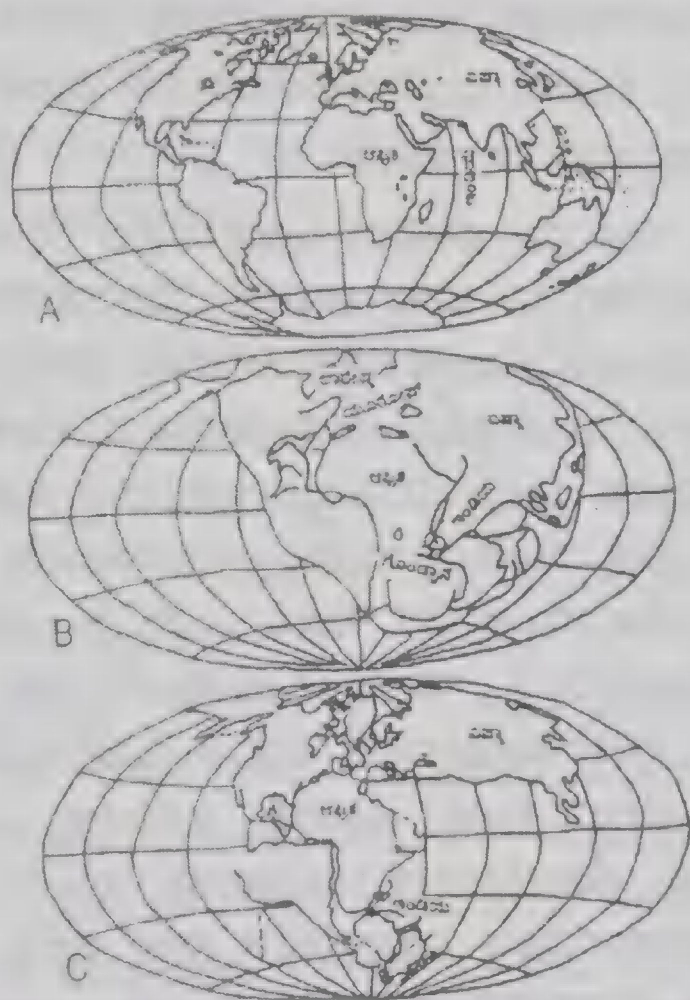
ಮುಂದಿನ ಎರಡು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳು ಕಳೆಯುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅಖಂಡ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಮಹಾ ಬಿರುಕು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಈ ಬಿರುಕು ಕೇವಲ ಭೂಖಂಡದ ಸಂಕುಲದ ವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯನ್ನೇ ಬೇರೆಯ ಪಥದಲ್ಲಿ ಕೊಂಡೊಯ್ದಿತು. ಖಂಡಗಳು ಮೆಲ್ಲಮೆಲ್ಲನೆ ತಮ್ಮ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ತೋರಲು ಮುಂದಾದವು. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ, ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕಾ, ಏಷ್ಯಾ ಮತ್ತು ಯುರೋಪ್ ಖಂಡಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಬೆಸೆದುಕೊಂಡಿದ್ದವು. ತೆಥಿಸ್ ಸಾಗರ ತನ್ನ ಬಿರುಕನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಅಗಲವಾಗಿಸಿತು. ಜಾವ, ಬೋರ್ನಿಯೋದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಜಿಬ್ರಾಲ್ಟರ್ ಸಲಸಂಧಿಯವರೆಗೆ ತನ್ನ ಕಂಬದ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿತು. ಅದೊಂದು ಮಹಾಕಮರಿ, ಭೂಗೋಳದ ಅರ್ಧ ಭಾಗದ ತುಂಬ ಬಿರುಕು ವಿಸ್ತರಿಸಿತು. ಇದರ ಮೇಲೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಉತ್ತರ ಖಂಡಗಳು ಲಾರೆಷ್ಯಾ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಪಡೆದವು. ತೆಥಿಸ್ ಸಾಗರದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕಾದ ಸುತ್ತಲಿದ್ದ ಆಫ್ರಿಕಾ, ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ, ಇಂಡಿಯಾ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಗೊಂಡ್ವಾನಾ ನೆಲ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಪಡೆದವು. ಇವುಗಳ

ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಭಾರತದ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿನ ಬುಡುಕಟ್ಟಾಡ 'ಗೊಂಡರ' ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಇಡೀ ದಕ್ಷಿಣ ಗೋಳಾರ್ಧದ ಖಂಡಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಲಾಯಿತು. ಆಗ ಅತ್ಯಂತ ಕಿರಿಯ ಭೂಮಿಯಾಗಿದ್ದ ಇಂಡಿಯಾ ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕಾದಿಂದ ಕಳಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಮೊದಲು ಹೊರಟು ಆಮೆಯಂತೆ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಕಿತು. ಅದರ ಪಯಣ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಗೆ ಸಾಗಿತು. ಆ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡಕ್ಕೂ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ದೊರಕಿ ತಾನೂ ಗುಳೆ ಹೊರಟಿತು. ಇದರ ಹಿಂದೆಯೇ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಮೆಲ್ಲನೆ ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕಾ ಬಿಟ್ಟು ಹೆಜ್ಜೆಯಾಕಿತು. ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕಾದ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತೊರೆದ ಇಂಡಿಯಾ ಹದಿನೆಂಟು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಭೂಮಿಯಾಯಿತು.

ಆಗಿನ ಇಂಡಿಯಾ ಭೂಮಿಗೆ ಹಿಮಾಲಯದ ಕಿರೀಟ ಇರಲಿಲ್ಲ ಪೂರ್ವಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳು ಮಾತ್ರ ಎದ್ದಿದ್ದವು. ಇಂದಿನ ರಾಜಾಸ್ಥಾನದ ಅರಾವಳಿ ಪರ್ವತಗಳು ಆ ಹೊತ್ತಿಗೆ ತಲೆಯೆತ್ತಿ ನಿಂತಿದ್ದವು. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಪೀಠ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮರಿ ಹಿಮಾಲಯದಂತೆ ಎತ್ತರದ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಸಮೂಹ ಎದ್ದು ನಿಂತಿತ್ತು. ಗದಗಿನಿಂದ ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣ ದವರೆಗೂ ಒಂದು ಬೆಟ್ಟದ ಸಾಲಾದರೆ, ಧಾರವಾಡದಿಂದ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ದವರೆಗೂ ಇನ್ನೊಂದು ಬೆಟ್ಟದ ಸಾಲು. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಬಿಸಿವು ಮಳೆ ಗಾಳಿಯ ಹೊಡೆತದಿಂದ, ನದಿಗಳ ಕೊರತದಿಂದ ತಮ್ಮ ಮೊನಚು ಶಿಖರಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದವು. ಇಂದಿನ ಹಿಮಾಲಯದಂತೆ ಆ ಶಿಖರಗಳ ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿ ಸಾಗರಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತಿತ್ತು. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯದ ಗೋಡೆಯಲ್ಲದೆ ಇಂಡಿಯಾ ಭೂಮಿ ಬೋಳು ಬೋಳಾಗಿ ಮಹಾಸಮುದ್ರ ತೆಥಿಸ್ ಕಡೆಗೆ ತೆವಳಿ ತೆವಳಿ ಸಮುದ್ರದ ಪಾಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕಾದಿಂದ ಗುಳೆ ಎದ್ದ ಎಲ್ಲಾ ಖಂಡಗಳು ತಮ್ಮ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ನೆಲವನ್ನು ಎಳೆದುಕೊಂಡು ಹೊರಟಿದ್ದವು.

ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕ್ ಮಾತ್ರ ಅನಾಥ ಮೌನದಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಚಲವಾಗಿ ತಾನಿದ್ದಲ್ಲಿಯೇ ನೆಲೆಯೂರಿ ನಿಂತಿತ್ತು. ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆಫ್ರಿಕಾ,

ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾ ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕಾದಿಂದ ಕಳಚಿಕೊಂಡು ಯಾತ್ರೆ ಆರಂಭಿಸಿ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳು ಕಳೆಯುತ್ತಾ ಬಂದಿತ್ತು. ಅನಂತರ ಸುಮಾರು ಆರೂವರೆ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಈ ಖಂಡಗಳು ಸದ್ದಿಲ್ಲದೆ ಆಮೆಯಂತೆ ಸಾಗಿ ಸರಿಯುತ್ತಿರುವ ವೇಳೆಗೆ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಘೋಷಿಸಲು ಧೈರ್ಯ ಮಾಡಿತು.



ಅ) ಆರೂವರೆ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಭೂಮಿ

ಆ) ಹಲವು ಖಂಡಗಳಾಗಿ ಬಿರಿದ ಭೂಮಿ

ಇ) 20 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಒಂದಾಗಿದ್ದ ಭೂಮಿ

ಪೆಂಥೆಲೆಸ್ಸಾದ ಒಡಲಿನಿಂದ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರ ಮೆಲ್ಲಮೆಲ್ಲನೆ ಇಣುಕಿ ತಲೆ ಹೊರಗೆ ಹಾಕಿತು. ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕಾ ಮತ್ತಷ್ಟು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಸರಿಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಾಗರವಾಯಿತು. ಅದರ ವಿಸ್ತಾರ ಸಾವಿರ ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳ ಅಗಲವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿತು. ಈಗ ಖಂಡಗಳ ನಡುವೆ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ನೀರಿನ ತಾಣಗಳು ಸಮುದ್ರಗಳಾಗಿ ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಹರಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದವು. ಗ್ರೀನ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕಾದ ನಡುವೆ ಲ್ಯಾಬ್ರೆಡರ್ ಸಮುದ್ರ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಆಫ್ರಿಕಾ, ಯುರೇಷಿಯಾ ಖಂಡಗಳು ಗುದ್ದಾಡಿ ಈಗಿನ ಸ್ಪೇನ್ ನೆಲವನ್ನು ಗಿರಿಕಿ ಹೊಡೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದವು. ಖಂಡಗಳು ಯಾದವೀ ಕಲಹಕ್ಕಿಳಿದು ಮೊದಲು ಘರ್ಷಿಸಿದಾಗ ಬಿಸ್ಕೆ ಕೊಲ್ಲಿ ಬಾಯಿ ತೆರೆದುಕೊಂಡಿತು.

ಇಡೀ ಜಗತ್ತು ಹಿಂದೊಮ್ಮೆ ಬೆಸೆದುಕೊಂಡಿದ್ದ ವಿಷಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸಿತು. ಆಗ ಇದ್ದದ್ದು ಒಂದೇ ಜಲ, ಒಂದೇ ನೆಲ ಅದು ಕಲ್ಪನೆಗೂ ಮೀರಿದ ವಾಸ್ತವತೆ. ಅದೊಂದು ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬ. ಅಮೇರಿಕಾದ ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣ ಖಂಡಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಭಾರತ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಎರಡೂ ಖಂಡಗಳು ಬೆಸೆದುಕೊಂಡಿದ್ದು ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕಾಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿದ್ದವು. ಅಮೇರಿಕ, ಆಫ್ರಿಕವನ್ನು ಅಪ್ಪಿ ಕೊಂಡಿತ್ತು. ನೆಲದಲ್ಲಿ ಭೇದವಿರಲಿಲ್ಲ. ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಬೀಸಿದ ಗಾಳಿ ಅಲೆ ಅಲೆಯಾಗಿ ಬಂದು ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕಾಗೆ ಬಡಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಇಡೀ ಭೂಮಿ ಒಂದು ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬ, ಆ ಸಮಸ್ತ ಭೂಮಿಯ ಹೆಸರು ಪ್ಯಾಂಜಿಯಾ. ಇದರ ಸುತ್ತು ಒಂದೇ ನೀರಿನ ಸಾಗರ, ಅದರ ಹೆಸರು ಪಾಂಥೆಲೆಸ್ಸಾ ಅದು ಅಖಂಡ ಭೂಮಿಯ ಮೊದಲ ದಿನಗಳ ಚರಿತ್ರೆ.

ವಿಶ್ವಸಾಗರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಜೀವಿಗಳು ಈಜಿರಲಿಲ್ಲ. ಸಮುದ್ರದ ತುಂಬ ಪಾಚಿ ಕಟ್ಟಿತ್ತು, ಅಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹವಳಗಳು ಸರಿದಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಚೇಳಿನ ಪೂರ್ವಜರು ಹುಟ್ಟಿ ಕುಟುಕುತ್ತಲೇ ವಂಶಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಭೂಮಿಗೆ ಆಗಲೆ ಹಳೆಯ ಜೀವಿಗಳಾಗಿ ಇತಿಹಾಸ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದವು. ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಮೀನುಗಳು ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಈಜಿ ಆ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತೊಂದು ಕೋಟಿ

ವರ್ಷಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಈಗಿನ ಹಲ್ಲಿ, ಹಾವು, ಉಡ, ಓತಿಕ್ಯಾತಗಳ ಪೂರ್ವಜರು ಅಖಂಡ ನೆಲವನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದರು.

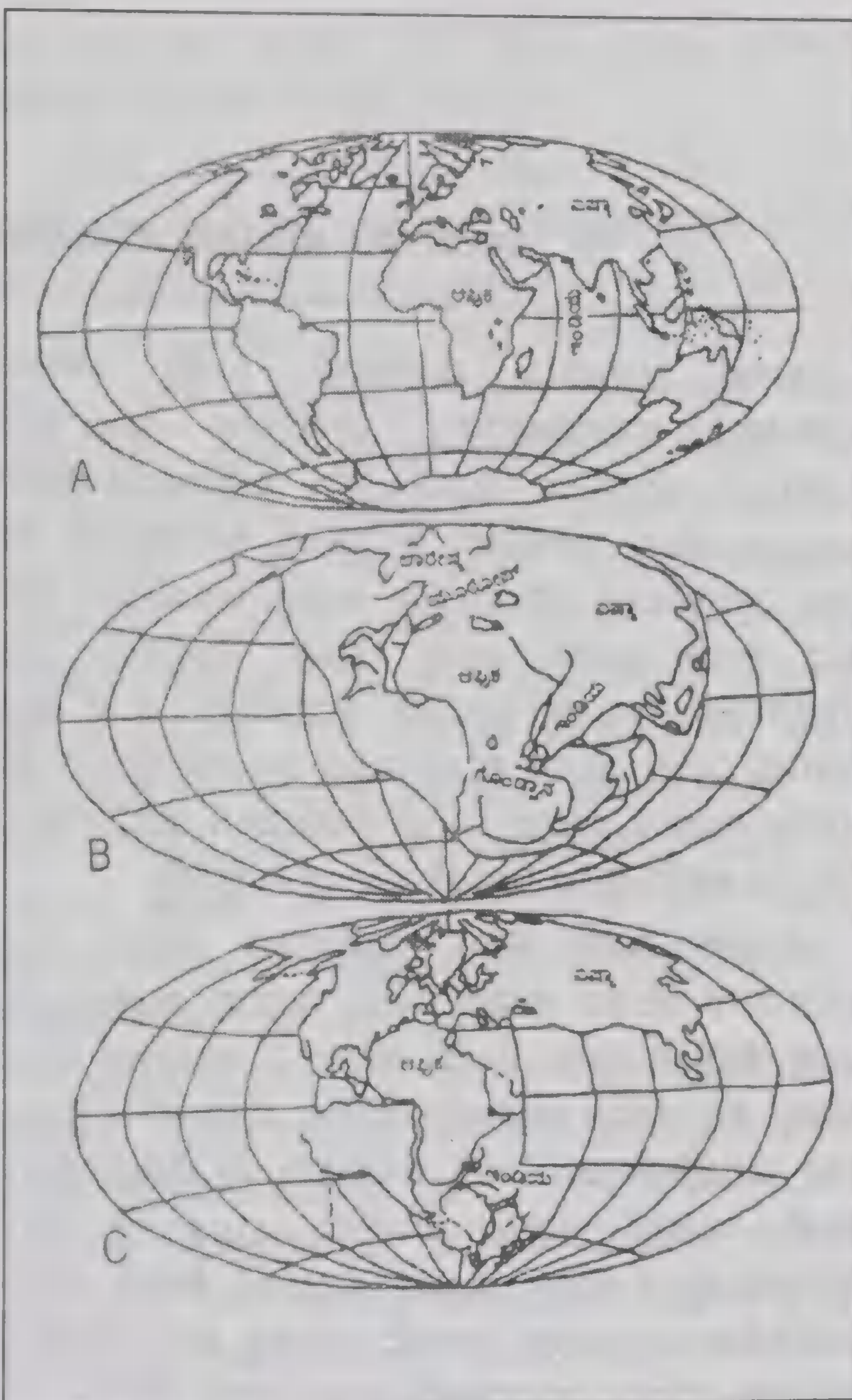
ಸಾಗರ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮೆಲ್ಲನೆ ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿತ್ತು. ಸಸ್ಯಗಳು ಆಗ ತಾನೆ ಹೂ ಬಿಡುವುದನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಆಗ ಸಸ್ತನಿಗಳಿಗೆ ಈ ಮಹಾಖಂಡ ಜೀವಕೊಟ್ಟಿರಲಿಲ್ಲ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಹಿಮ ಮೂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಧರೆಯ ಒಡಲಲ್ಲಿ ಅದ್ಭುತ ಘಟನೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು ಹೊರ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಕಾಣುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಒತ್ತಡ ಒಳಗೊಳಗೆ ಏರುತ್ತಿದ್ದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಅಹನೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಪ್ಯಾಂಜಿಯಾ ಮಹಾಖಂಡದಲ್ಲಿ ಬಿರುಕುಗಳು ಮೂಡಿದವು. ಪ್ಯಾಂಜಿಯಾದ ಸಮಸ್ತ ನೆಲ ತನ್ನನ್ನು ತಾನೇ ಹಂಚಿಕೊಡಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿತು. ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವಘಟ್ಟಗಳು ಮಹಾಖಂಡ ಬಿರಿಯುವ ಮೊದಲೇ ಎದ್ದು ನಿಂತಿದ್ದವು. ರಾಜಾಸ್ಥಾನದ ಅರಾವಳಿ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿ ಅಖಂಡ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕಂಡಿತ್ತು. ಕರ್ನಾಟಕದ ನೆಲ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಪೀಠದಂತೆ ಭದ್ರವಾದ ನೆಲೆ ಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿತ್ತು. ಕರ್ನಾಟಕದ ಪೀಠಭೂಮಿಯ ಮಧ್ಯೆ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಸೀಳುಗಳು ಮೂಡಿ ಅಲ್ಲಿ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳು ಕೆರಳಿ ನಿಂತಿದ್ದವು. ಲಾವಾರಸ ನೀರಿನೊಳಗೆ ಹರಿಯಲಾರಂಭಿಸಿತ್ತು. ಆ ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣಿನ ರಾಶಿ ಬೆಟ್ಟಗಳಾಗಿ ಮೇಲೆದ್ದಿದ್ದವು.

ಮಾನವ ತನ್ನ ಸುತ್ತಲಿನ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಎಂಟು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಾಗಿರಬಹುದು. ಅದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಘಟಿಸುವ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟು ಪ್ರಬುದ್ಧತೆಯನ್ನು ಮಾನವನ ಮಿದುಳು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೆ ನೆಲ ಸಾಗರಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾದರೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಸಾಗರ ಭೂಮಿಯಿಂದ ದೂರವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಸಾಗರದ ಮಧ್ಯ ಒಂದು ಯುದ್ಧದ ಪರ್ವ ಸಾಗಿತ್ತು.

ಖಂಡಗಳು ಪಯಣ ಹೊರಟಿದ್ದು

ಸಮಸ್ಯೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಾದರೆ, ಉತ್ತರ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತಿತ್ತು. ವರ್ಷವೊಂದರಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಸಾಗರ ಪರ್ವತದಿಂದ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸುಮಾರು ಮೂರು ಘನ ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಶಿಲಾಪ್ರವಾಹ ಹೊರ ಸೂಸುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಆಫ್ರಿಕಾ, ಅರೇಬಿಯಾ ನಡುವೆ ಇರುವ ಕೆಂಪು ಸಮುದ್ರ ಮತ್ತು ಅಡನ್ ಕೊಲ್ಲಿಗಳು ವಿಶಾಲವಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಅರೇಬಿಯಾ ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡಗಳು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸರಿದು ದೂರ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರಿಂದ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯದ ಸಾಗರ ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತಿತ್ತು. ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ ಮೆಡಿಟೆರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರ ಕುಗ್ಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರ ತಳದ 'ಮರಿಯಾನ ಕಮರಿ' ನಿಜಕ್ಕೂ ಭೂಖಂಡಗಳ ಅಲೆತದ ಕುರುಹುಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ಸಂಕೇತವಾಗಿತ್ತು. ಖಂಡದ ಕೆಳಗೆ ಸುಮಾರು ನೂರು ಕಿಲೋ ಮೀಟರುಗಳು ಮಂದದ ಭೂಚಿಪ್ಪು ತನ್ನ ತಳದ ಕವಚವನ್ನೇ ಭೇದಿಸಿ ಸುಮಾರು ಏಳುನೂರು ಕಿಲೋ ಮೀಟರುಗಳ ಆಳದೊಳಕ್ಕೆ ತೂರುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದ ಅಂಚಿನ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಭೂಕಂಪನ ವಲಯ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತ್ತು. ಖಂಡಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಖಂಡಗಳ ಕೆಳಗಿನ ಸುಮಾರು ನೂರು ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳು ಮಂದದ ಭೂಚಿಪ್ಪು ಸೇರಿ ಸರಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇದನ್ನೇ ಭೂಫಲಕದ ಸರಿತವೆಂದು ಕರೆದರು. ಇಡೀ ಭೂಗೋಳದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇಂತಹ ಹದಿನೈದು ಭೂಫಲಕಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಗುರ್ತಿಸಿದರು.



ವೆಗೆನರ್ ಕಲ್ಪಿಸಿದ ತೃತೀಯ ಜೀವಿಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಖಂಡಗಳ ಅಲೆತ ಮತ್ತು ಇಂದಿನ ಸ್ಥಾನ.

ವಿಶಾಲವಾದ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರ ತಳ ಒಂದೇ ಒಂದು ಫಲಕದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿದೆ. ಆಫ್ರಿಕ, ಅಮೇರಿಕಾ ಖಂಡಗಳನ್ನು ತಲಾ ಒಂದೊಂದು ಫಲಕಗಳು ಹೊತ್ತು ನಿಂತಿವೆ. ಅವು ಎಷ್ಟು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸರಿಯುತ್ತಿವೆ ಎಂದರೆ ಕೆಲವು ಫಲಕಗಳು ವರ್ಷವೊಂದರಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಆರು ಸೆಂಟಿಮೀಟರುಗಳು ಸರಿದರೆ, ಕೆಲವು ಕೇವಲ ಮೂರು ಸೆಂಟಿಮೀಟರುಗಳು ಮಾತ್ರ ಸರಿಯುತ್ತವೆ. ಸಾಗರ ತಳವನ್ನು ಹೊತ್ತು ಸಾಗುವ ಈ ಫಲಕಗಳು ಎದುರುಬದರಾದರೆ ಘರ್ಷಣೆಗೆ ಇಳಿದು ಯುದ್ಧವನ್ನೇ ಸಾರುತ್ತವೆ. ಗೆದ್ದ ಫಲಕ ಸೋತ ಫಲಕದ ಮೇಲೆ ಚಲಿಸಿದರೆ, ಸೋತ ಫಲಕ ಗೆದ್ದ ಫಲಕದ ಭೂಮಿಯ ಕೆಳಗೆ ಸುಮಾರು ಏಳು ನೂರು ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳ ಆಳದಲ್ಲಿ ತಲೆತಗ್ಗಿಸಿ ನುಸುಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರ, ಭೂಫಲಕಗಳ ಗುದ್ದಾಟದ ಒಂದು ರಣರಂಗವೇ ಸರಿ. ಇದರ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತಲು ಮತ್ತು ಸಾಗರದ ನಡುವೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ಲಕ್ಷ ಭೂಕಂಪನಗಳು ಘಟಿಸುತ್ತವೆ. ಅವು ಅತಿಭಯಂಕರದಿಂದ ಹಿಡಿದು ನಮ್ಮ ಅರಿವಿಗೆ ಬಾರದಷ್ಟು ಮೃದುವಾದ ಕಂಪನಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ.

ಇಂದಿಗೂ ಜೀವಂತವಾಗಿರುವ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳೆಂದರೆ ಭಾರತದ ಅಂಡಮಾನ್ ದ್ವೀಪಗಳ ಬ್ಯಾರೆನ್ ಐಲ್ಯಾಂಡಿನಲ್ಲಿ ಕೆರಳುವ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳು, ಫಿಲಿಪೀನ್ಸ್ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿನ ಪಿನಿತುಬೋ ಮತ್ತು ಜಪಾನಿಲ್ಲಿ ಕಿಡಿಕಾರುವ ಮೌಂಟ್ ಫ್ಯೂಜನ್ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳು. ಭೂಮಿ ಇಂತಹ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕವಚವನ್ನು ತಾನೇ ಕಿತ್ತು ನುಂಗುತ್ತದೆ. ವರ್ಷವೊಂದಕ್ಕೆ ಹನ್ನೆರಡು ಸೆಂಟಿಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಸಾಗರ ತಳ ಸರಿದರೆ, ಬರುವ ಮೂರು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರವೆ ಹೊಸ ತಳ ಪಡೆಯುತ್ತದೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದ್ದಾರೆ. ಮುಂದಿನ ನಲವತ್ತು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇಡೀ ವಿಶ್ವದ ಸಾಗರವೇ ತಾರುಣ್ಯ ಅನುಭವಿಸಿ ಹೊಸ ತಳ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಾಗರದ ಕೆಳಗಿರುವ ಫಲಕಗಳ ಘರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ನಿರಂತರ ಬದಲಾವಣೆಗಳು.

ಖಂಡಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತ ಎರಡು ಫಲಕಗಳು ಘರ್ಷಣೆಗೆ ಇಳಿದರೆ ಮೊದಲಿಗೆ ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಸಾಗರ ಇಕ್ಕಟ್ಟಿಗೆ ಸಿಲುಕಿ ಸಾಗರದಲ್ಲಿನ ಸಂಚಯನ ಕಲ್ಲು, ಮಣ್ಣು ಹೂಳು ಸಾಗರ ಜೀವಿಗಳ ಸಮೇತ ಮೆಲ್ಲ ಮೆಲ್ಲನೆ ಪರ್ವತವಾಗಿ ಮೇಲೇಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಹಿಮಾಲಯ ಮತ್ತು ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪರ್ವತಗಳು ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಎರಡು ಭೂಫಲಕಗಳ ಗುದ್ದಾಟದ ಫಲದಿಂದಲೇ.

ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ವೆಗೆನರ್ ಜರ್ಮನಿಯ ಕ್ರೈಸ್ತ ಪಾದ್ರಿಯೊಬ್ಬರ ಮಗನಾಗಿ ಕ್ರಿ.ಶ. 1880 ರಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ. ಕ್ರಿ.ಶ. 1912ರಲ್ಲಿ ಗ್ರೀನ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ಪರಿಶೋಧನೆಗೆ ತೊಡಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಹಿಮದ ಮರಳು ಕಲ್ಲಾಗುವುದನ್ನು ಕಂಡ. ಬರ್ಫ್ ಗುಡ್ಡಗಳು ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ತೇಲಾಡುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಅವನ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬಿದ್ದಿತು. ಅದರ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಹಳೆಯ ನಕ್ಷೆ ಹೇಗಿರಬಹುದೆಂಬ ಯೋಚನೆಗೆ ಒಳಗಾದ. ಸುಮಾರು ಮುನ್ನೂರಿಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಬೇಕನ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಭೂಮಿಯ ನಕ್ಷೆಗಳ ವಿಲಕ್ಷಣ ರೂಪ ಹೇಗೆ ಮೂಡಿತೆಂದು ಯೋಚಿಸಿದ್ದ. ಭೂಖಂಡಗಳ ಅಂಚನ್ನು ಬೇಕನ್ ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಅವು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಂದಿಕೊಂಡಂತೆ ಕಂಡುಬಂದುವು. ಅವುಗಳ ರೂಪರೇಖೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತ ತನಗೆ ತಾನೇ ಪ್ರಶ್ನಿಸಕೊಂಡ. ಅವನ ಮನದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಮೂಡಿ, ಆ ಖಂಡಗಳೆಲ್ಲ ಒಮ್ಮೆ ಒಂದುಗೂಡಿದ್ದವೇ ಎನ್ನುವ ತರ್ಕ ಮೂಡಿತು. ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬೇಕನ್ ತರ್ಕದ ಕಡೆಗೆ ಯಾರೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಗಮನ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. ವೆಗೆನರ್ ಭೂಮಿಯ ಅಗೋಚರ ಚರಿತ್ರೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸತೊಡಗಿದ. ಖಂಡಗಳ ಅಂಚು ಬೆಸೆದಂತೆ ತೋರಿದಾಗ ಅವು ಮೂಲವಾಗಿ ಒಂದಾಗಿದ್ದವು ಎನ್ನುವ ಪುರಾವೆಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತ ಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತನಾದ.

ಬೇಕನ್ ನಂತರ ವೆಗೆನರ್ ಭೂಖಂಡಗಳು ಅಲೆದಿವೆ ಎಂಬ ಅಸಾಧಾರಣ ಅಂಶವನ್ನು ಜಗತ್ತಿಗೆ ತೋರಿಸಲು ಹುರುಪುಗೊಂಡರು ಅದು ಸುಲಭದ ಕೆಲಸವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಭೂಗೋಳವನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ

ಮುಂದೆ ವೆಗೆನರ್ ಕಿತ್ತಳೆಯ ಹಣ್ಣಿನ ತೊಳೆಗಳಂತೆ ಬಿಡಿಸಿ ಬಿಡಿಸಿ ತೋರಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಅವನು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಿಗೆ ಶರಣುಹೋಗದೆ ಭೂಮಿಯನ್ನೇ ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯವಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡ.

ಅವನ ಗಮನವೆಲ್ಲ ಮೊದಲಿಗೆ ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡದ ಪಶ್ಚಿಮ ತೀರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾದ ಪೂರ್ವ ತೀರಗಳತ್ತ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಎರಡೂ ಖಂಡಗಳನ್ನು ಪಕ್ಕಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಜೋಡಿಸಿದರೆ ಸೊಗಸಾಗಿ ಅವುಗಳ ಅಂಚು ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಇವೆರಡೂ ಮೂಲವಾಗಿ ಒಂದೇ ಖಂಡವೆನ್ನುವ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಸುಗೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದನ್ನೇ ಮುಂದೆ ತುಂಡು ಚಿತ್ರದ ತೊಡಗು (ಜಿಗ್ ಸಾ ಪಸಲ್) ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕರೆದರು. ಗರಗಸದಲ್ಲಿ ಕೂಯ್ದು ಹೊಂದಿಸಿದ ಮರದ ಚಿತ್ರ ಪಟದಂತೆ ಆ ಎರಡೂ ಖಂಡಗಳ ಅಂಚುಗಳು ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ವೆಗೆನರ್ ತೋರಿಸಿ ಕೊಟ್ಟ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಇದಿಷ್ಟೇ ಪುರಾವೆ ಎನ್ನುವುದಾದರೆ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವುದಾದರೂ ಹೇಗೆ ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದರು.

ಭೂಮಿ ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕಾ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಇಪ್ಪತ್ತು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಅಖಂಡವಾಗಿದ್ದಾಗ ಮೀಸೋಸಾರಸ್ ಎಂಬ ಸರಿಸೃಪಗಳು ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ ಈ ಉಡದಂತಹ ದೈತ್ಯಾಕಾರದ ಸರಿಸೃಪಗಳು ಬೇರೆಲ್ಲೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳದೆ ಆಫ್ರಿಕಾ ಮತ್ತು ಅಮೇರಿಕಾ ಖಂಡಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತಗೊಂಡಿದ್ದವು. ಈ ಎರಡೂ ನೆಲಗಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಮಾಧಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಸರಿಸೃಪಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದವು. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಇವುಗಳ ತೋರಿಕೆಯನ್ನು ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಈ ಸರಿಸೃಪಗಳು ಎರಡೂ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಖಂಡಗಳು ಅಲೆದಿವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಒಪ್ಪಬೇಕೆ? ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದರು. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಪ್ರಾಚೀನ ಭೂ ಸೇತುವೆಯ ಮೇಲೆ ಹಾಯ್ದು ಒಂದು ಖಂಡದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಖಂಡಕ್ಕೆ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಹೋಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಎರಡೂ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಬಹುದಲ್ಲ

ಎಂದು ವಾದಿಸತೊಡಗಿದರು. ಈ ಭೂ ಸೇತುವೆಗಳ ಕಲ್ಪನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುವುದು ಭೂವಿಜ್ಞಾನ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೆಮ್ಮೆಯ ವಿಚಾರವಾಗಿತ್ತು. ಆ ಅಂಶ ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ತೀವ್ರ ಚರ್ಚೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದ್ದ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು.

ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾ ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡಗಳ ನಡುವೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವಿಶಾಲವಾದ ಸೇತುವೆಯನ್ನೇ ಊಹಿಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರಾಚೀನ ಜೀವಿಗಳು ಸೇತುವೆಯ ಮೇಲೆ ಸಾಗಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿ ವಿಕಾಸದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದಾರಗಳನ್ನು ಅನುಸರಸಿದವು ಎನ್ನುವುದು ಅವರ ಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿತ್ತು. ಆ ಸೇತುವೆಗಳು ಆರೂವರೆ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಹೋದವು ಎನ್ನುವುದು ಅವರ ಊಹೆ. ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಸೇತುವೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಂಬಿಕೆ ಇರದಿದ್ದರೂ ಸಾಧಾರಣ ಗಾತ್ರದ ಸೇತುವೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ಊಹೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿದರು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ರೆಜಿಲ್ – ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸುವ ಒಂದು ಸೇತುವೆ ಮತ್ತು ಭಾರತ-ಮಡಗಾಸ್ಕರ್‌ಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸುವ ಮತ್ತೊಂದು ಸೇತುವೆ ಮುಖ್ಯವಾದವು.

ಮಡಗಾಸ್ಕರ್ ಮತ್ತು ಭಾರತದ ನಡುವೆ ಕಲ್ಪಿಸಿದ ಸೇತುವೆಗಳನ್ನು ಗೊಂಡ್ವಾನಾ ಸೇತುವೆಯೆಂದು ಕರೆದು ಇದರ ಮೇಲೆ ಪೆಡಂಭೂತಗಳು ಸಾಲುಗಟ್ಟಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಇಲ್ಲಿಂದ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಓಡಾಡಿವೆ ಎಂದರು. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ನರಿಮುಖದ ಲೆಮೂರ್ ಎಂಬ ಮಂಗಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆ ನೀಡಿ ತೋರಿಸಿದರು. ಈ ಮಂಗಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಭಾರತ, ಸಿಲೋನ್, ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯಾ ಮತ್ತು ಮಡಗಾಸ್ಕರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ಸಾಗರ ಜೀವಿಗಳಾದರೆ ಅವು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಈಜಿ ಖಂಡದಿಂದ ಖಂಡಕ್ಕೆ ಸಾಗಬಲ್ಲವು. ತಿಮಿಂಗಲಗಳು ಮತ್ತು ಸೀಲ್ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವದವರೆಗೆ ಸಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಒಂದು ಖಂಡದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಖಂಡಕ್ಕೆ ಸಾಗುವುದಾದರು ಹೇಗೆ? ಸೇತುವೆಗಳನ್ನೇನೋ

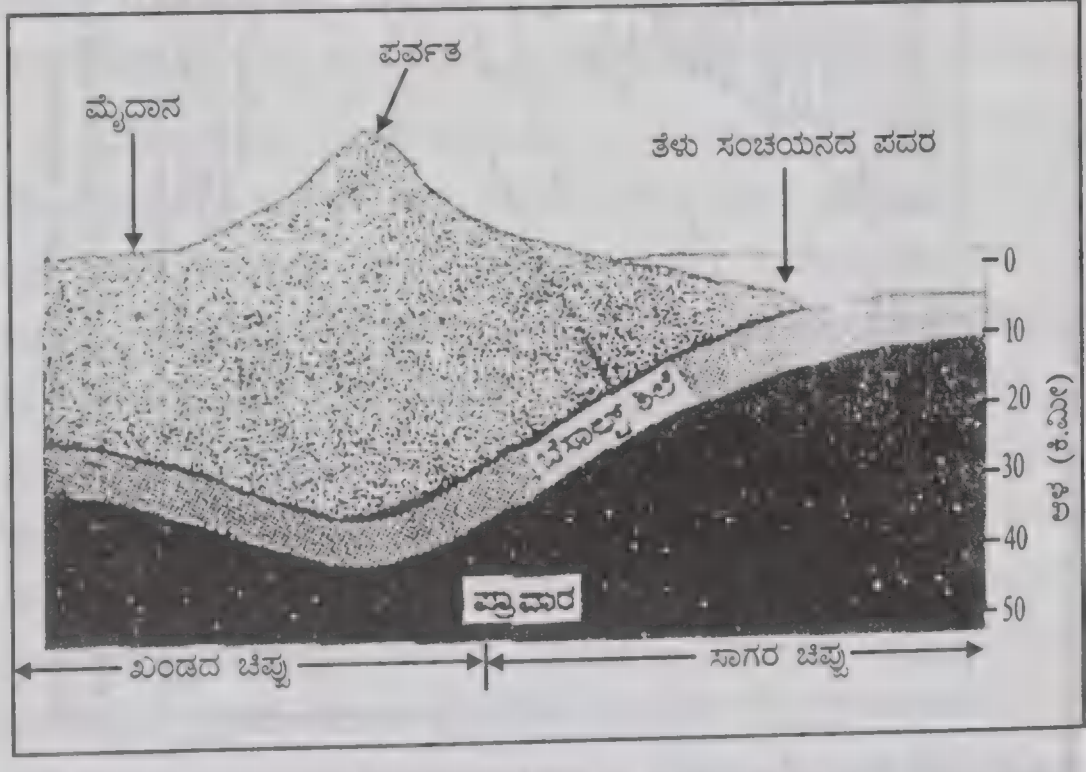
ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡರು ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಸಮರ್ಥನೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ನಿಡಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಈ ಕಲ್ಪನೆ ಕುಸಿದುಬಿದ್ದಿತು.



1. ಚೀನಾ ಫಲಕ 2. ಫಿಲಿಪ್ಪೀನ್ ಫಲಕ 3. ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಫಲಕ 4. ಇಂಡಿಯನ್ ಫಲಕ 5. ಕೋಕೋಸ್ ಫಲಕ 6. ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕ ಫಲಕ. 7. ಕೆರೇಬಿಯನ್ ಫಲಕ. 8. ನಾಸ್ಕೋ ಫಲಕ 9. ದ. ಅಮೇರಿಕ ಫಲಕ 10. ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕ್ ಫಲಕ 11. ಯುರೇಶಿಯನ್

ಭೂಖಂಡಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತಿರುವ ಭೂಫಲಕಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಚಲನೆ.

ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ವೆಗೆನರ್‌ನ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಗರಿಗಳು ಮೂಡಿದವು. ಇಪ್ಪತ್ತು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಭೂಮಿ ತನ್ನ ಒಡಲಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಬೃಹದಾರಣ್ಯಗಳೇ ಭೂಮಿಯ ಒಡಲನ್ನು ಸೇರಬೇಕಾಯಿತು. ಅದೊಂದು ರೋಚಕವಾದ ಪ್ರಳಯ ಕತೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ಗೊಂಡ್ವಾನ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ರೂಪಗೊಂಡ ದೈತ್ಯ ಸಸ್ಯಗಳು, ಎಲ್ಲೆಡೆಯಲ್ಲೂ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಾಗಿ ರೂಪಗೊಂಡು ಎಲ್ಲಾ ಖಂಡಗಳಲ್ಲೂ ಹಂಚಿಹೊಂದವು. ಅತಿ ಶೀತಲ ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕಾ ಖಂಡದಿಂದ ಭಾರತದವರೆಗೆ ಗೊಂಡ್ವಾನ ಖಂಡಗಳ ಹಳೆಯ ಕುರುಹುಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮಾಹಿತಿಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಈಗಲೂ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ವೆಗೆನರ್ ತೋರಿಸಿದ್ದು ಇಂತಹ ಪುರಾವೆಗಳನ್ನೇ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ, ಭಾರತ, ಆಫ್ರಿಕಾ ಎಲ್ಲೆಡೆಯಲ್ಲೂ ಅದೇ ಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲದಕ್ಕೂ ಅದೇ ವಯಸ್ಸು ಅದೇ ನೆಲವೇ ಆಧಾರ.

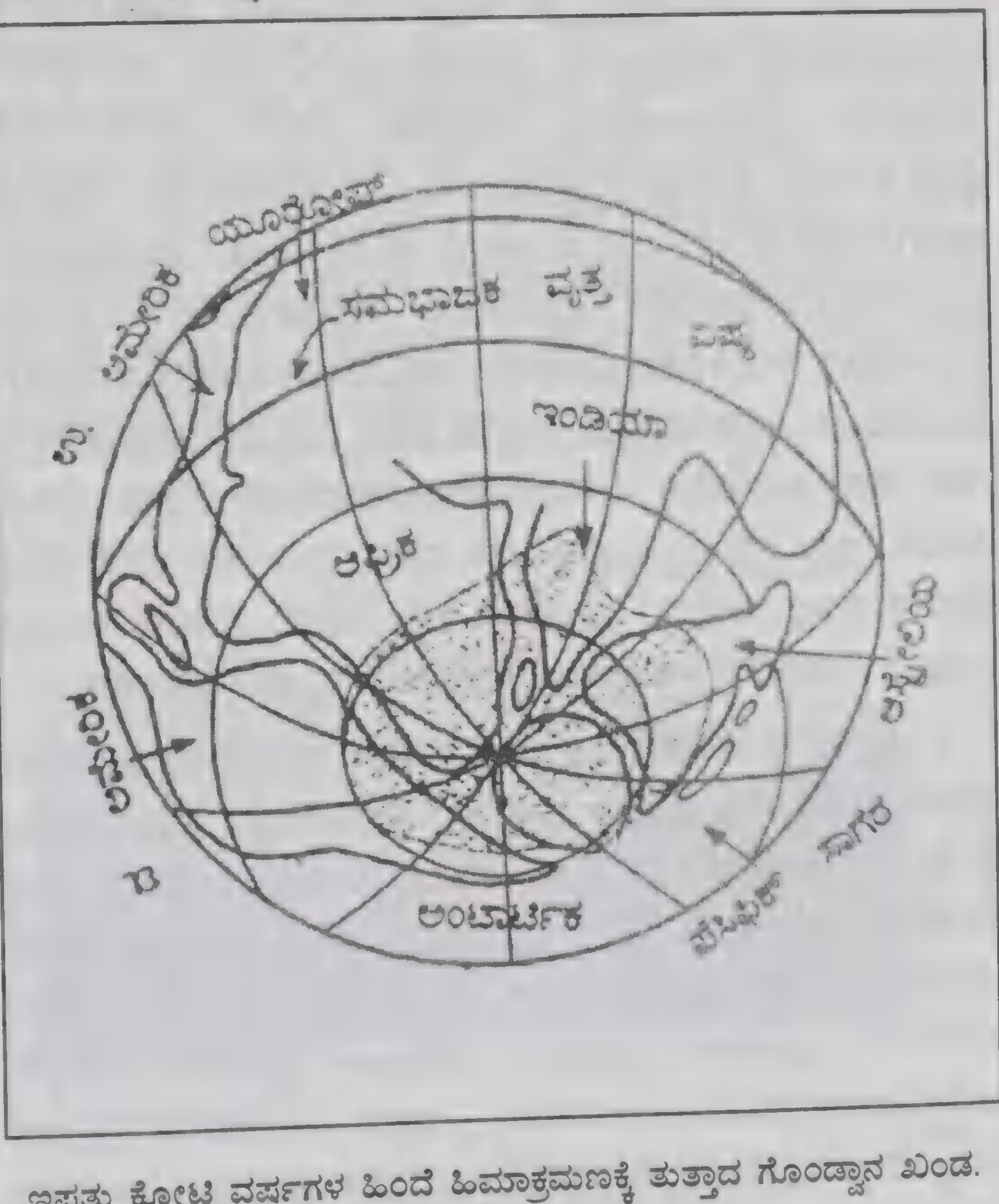


ಭೂಚಿಪ್ಪು ಮತ್ತು ಸಾಗರ ತಳದ ಶಿಲಾಗೋಳ

ಗೊಂಡ್ವಾನಾ ನೆಲೆಯ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಈ ಖಂಡಗಳಲೆಲ್ಲ ದೊರಕುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ವೆಗೆನರ್ ಬೊಟ್ಟು ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿದ. ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಪರ್ವತಗಳತ್ತ ತನ್ನ ನೋಟವನ್ನು ಬದಲಿಸಿದ. ಬಹುಪಾಲು ಪರ್ವತಗಳು ನೆಲೆಯಾಗಿರುವುದು ಖಂಡಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಲ್ಲ, ಖಂಡಗಳ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ, ಬಹುಪಾಲು ಪರ್ವತಗಳು ಖಂಡಗಳ ಅಂಚಿಗಷ್ಟೇ ಏರಿ ಸೀಮಿತಗೊಂಡಿವೆ ಎನ್ನುವ ವಿಷಯವನ್ನು ದೀರ್ಘವಾಗಿ ಯೋಚಿಸಿದ. ಈ ಆಲೋಚನೆಯಿಂದ ಭೂಖಂಡಗಳ ಅಲೆಮಾರಿತನಕ್ಕೆ ಮತ್ತೊಂದು ಪುರಾವೆ ದೊರೆಯಿತು. ಅಲೆಯುವ ಖಂಡಗಳ ಮುಂಚೂಣಿಯ ಭಾಗಗಳು ಸಾಗರ ತಳದೊಂದಿಗೆ ಘರ್ಷಿಸಿದಾಗ ಖಂಡದ ಅಂಚುಗಳು ಮಡಚಿಕೊಂಡು ಪರ್ವತ ಗಳಾಗಿದ್ದಿರಬಾರದೇಕೆ ಎನ್ನುವ ಕಲ್ಪನೆ ಹೊಳೆಯಿತು. ಅಲಸ್ಕಾದಿಂದ ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕಾದವರೆಗೆ ಮಲಗಿರುವ ಕಾರ್ಡಿಲೆರಾ ಆ್ಯಂಡಿಸ್ ಪರ್ವತಗಳು ಅಮೇರಿಕಾ ಖಂಡಗಳ ತಿಕ್ಕಾಟದ ಫಲವೆಂದು ವೆಗೆನರ್‌ಗೆ ಹೊಳೆಯಿತು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ನ್ಯೂಗಿನಿ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಜಿಲೆಂಡಿನ ಪರ್ವತ ಗಳು ಸಹ ಹೀಗೆಯೇ ಉಗಮವಾಗಿರಬಹುದೆಂದು ಕಲ್ಪನೆ ಮಾಡಿ ಕೊಂಡ. ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಮತ್ತು ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಗಳು ಸಹ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪರ್ವತ ಗಳಲ್ಲ, ಅವುಗಳ ಮೂಲ ಒಂದೇ ಎಂದು ವೆಗೆನರ್ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಸಾರಿ ಭೂಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಆಲೋಚನೆಯನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದ.

ಖಂಡಗಳ ಅಲೆತದ ನಡುವೆ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ದ್ವೀಪಗಳು ಹಂಚಿಹೋಗಿರುವ ವಿಷಯ ಅವನಿಗೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹೊಳೆಯಿತು. ಅವೆಲ್ಲ ಖಂಡಗಳ ಜೊತಗೆ ಹೊರಟು ಗುರಿ ಸೇರಲಾರದೆ ಮಧ್ಯ ಮಧ್ಯ ಉಳಿದುಹೋಗಿರಬೇಕು ಎನ್ನುವ ಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿತು. ಅಮೇರಿಕಾ ಖಂಡದ ಹಿಂದೆ ಆಂಟ್ಲೈಲ ಭಾಗ, ಗ್ರೀನ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನ ಹಿಂದೆ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾ ಭಾಗಗಳು, ಜಪಾನ್, ಫಿಲಿಫೀನ್ಸ್ ದ್ವೀಪಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ತಾನು ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದ ದಿಕ್ಕನೇ ಬದಲಾಯಿಸಿದ್ದರಿಂದ ನ್ಯೂಜಿಲ್ಯಾಂಡ್ ಅನಾಥ ದ್ವೀಪವಾಗಿ ಹಿಂದೆಯೇ ಉಳಿಯಬೇಕಾಯಿತು.

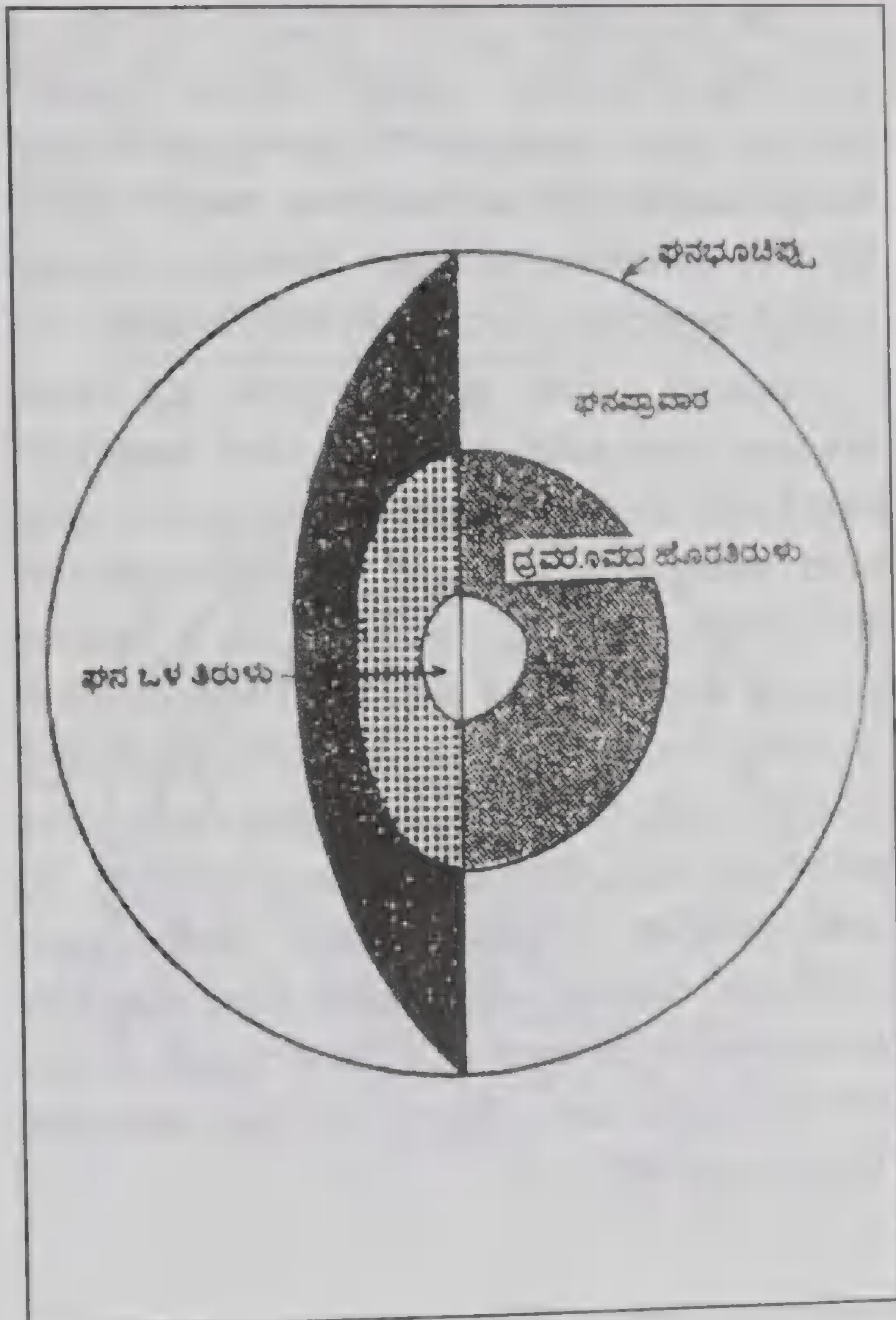
ವೆಗೆನರ್ ಇಲ್ಲಿ ಗುರ್ತಿಸಿದ್ದು ಖಂಡಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಶಕ್ತಿಶಾಲಿ ಖಂಡಗಳು ಸಲೀಸಾಗಿ ಸರಿದವು. ಉಳಿದವು ಹಿಂದೆ ಬಿದ್ದವು. ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕಾದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಶುಷ್ಕ ಭೂಮಿ, ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ಉಷ್ಣ ವಲಯದ ಸಸ್ಯಗಳು ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ವೆಗೆನರ್ ಧ್ರುವಗಳು ಕೂಡ ಹಿಂದೆ ತಮ್ಮ ಜಾಗ ಬದಲಾಯಿಸಿರಬೇಕೆನ್ನುವ ಆಲೋಚನೆಯನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದ.



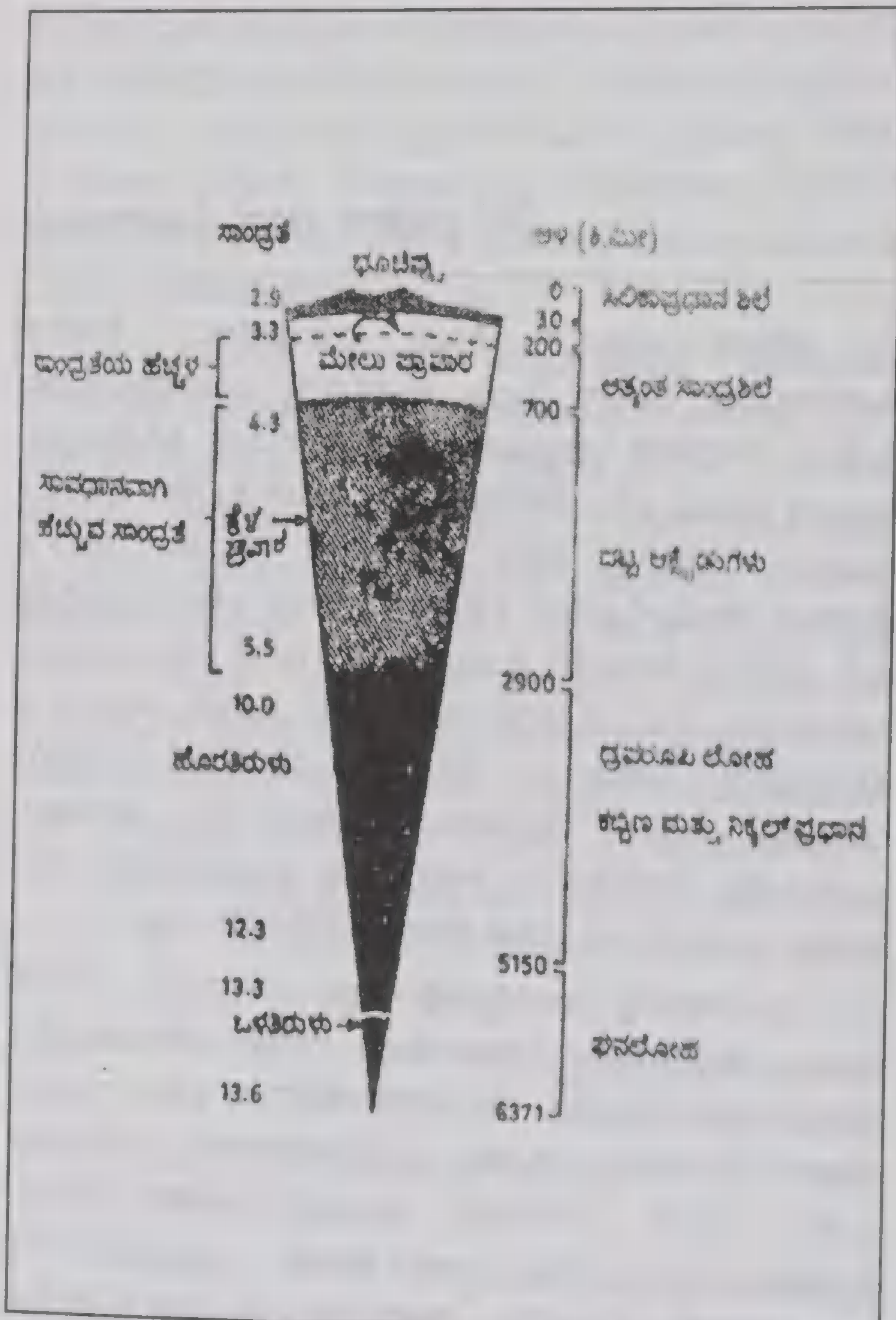
ಇಪ್ಪತ್ತು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಹಿಮಾಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಗೊಂಡ್ವಾನ ಖಂಡ.

ಇಡೀ ಭೂಗೋಳವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ, ಭೂಮಿಯ ಶೇ. 29 ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಖಂಡಗಳಿಂದ ಆವೃತ್ತವಾಗಿರುವುದಾಗಿ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಉಳಿದ ಶೇ.71 ಭಾಗ ಜಲಾವೃತವಾಗಿದೆ. ಖಂಡಗಳ ಸರಾಸರಿ ಎತ್ತರ ಸಮುದ್ರದ ಮಟ್ಟದಿಂದ 825 ಮೀಟರುಗಳಾದರೆ, ಸಾಗರಗಳ ಸರಾಸರಿ ಆಳ 3780 ಮೀಟರುಗಳು. ಉತ್ತರಾರ್ಧ ಗೋಳದಲ್ಲಿ ಶೇ.39 ಭಾಗ ನೆಲವಿದ್ದರೆ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಪ್ರಮಾಣ ಕೇವಲ 19 ಭಾಗ.

ಭೂಮಿಯ ಎರಡು ಪ್ರಧಾನ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಪೈಕಿ ಒಂದು ಶಿಲಾಗೋಳ, ಎರಡು ಸಾಗರ, ಭೂಮಿಯನ್ನು ಒಂದು ಮೊಟ್ಟೆಯೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಂಡರೆ ಮೇಲಿನದು ತೆಳುಚಿಪ್ಪು, ಇದೇ ಖಂಡ ಅಥವಾ ಸಾಗರ. ಸಾಗರ ತಳದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ಭೂಮಿ ಹತ್ತು ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳ ಮಂದವಿರುತ್ತದೆ. ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲೂ ಪರ್ವತ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಹೊರಚಿಪ್ಪು ಕೆಲವೆಡೆ ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ 70 ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳ ಮಂದವಿದ್ದು ಸರಾಸರಿ 20–30 ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳ ಮಂದವಿರುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯ ಮಧ್ಯ ಭಾಗವನ್ನು ಪ್ರವಾಹ ಅಥವಾ ಕವಚ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಅದರ ಮಂದ 2900 ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ 2500 ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಉಷ್ಣವಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ನಂತರ ಅತ್ಯಂತ ಒಳಗಿರುವದೇ ಭೂಮಿಯ ತಿರುಳು ಅಥವಾ ಗರ್ಭ. ಇದು 6370 ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳ ಆಳದವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಎರಡು ರೀತಿಯ ಘನ ಮತ್ತು ದ್ರವ್ಯಗಳ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ 4000–6000 ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ.



ಭೂಮಿಯ ಒಳರಚನೆ


ಸಾಂದ್ರತೆ
ಆಳ (ಕಿ.ಮೀ)
ಭೂಚಿಪ್ಪು
2.9
3.3
ಮೇಲು ಪ್ರಾವಾರ
ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಹೆಚ್ಚಳ
4.3
ಸಾವಧಾನವಾಗಿ
ಹೆಚ್ಚುವ ಸಾಂದ್ರತೆ
ಕೆಳ ಪ್ರಾವಾರ
5.5
10.0
ಹೊರತಿರುಳು
12.3
13.3
ಒಳತಿರುಳು
13.6
0
ಸಿಲಿಕಾಪ್ರಧಾನ ಶಿಲೆ
30
200
ಅತ್ಯಂತ ಸಾಂದ್ರಶಿಲೆ
700
ದಟ್ಟ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳು
2900
ದ್ರವರೂಪಿ ಲೋಹ
ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ನಿಕ್ಕಲ್ ಪ್ರಧಾನ
5150
ಘನಲೋಹ
6371

ಭೂಮಿಯ ಸೀಳುನೋಟ

ಬೆಳೆದು ನಿಂತ ಹಿಮಾಲಯ

ಜಗತ್ತಿನ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಶಿಖರ ಯಾವುದೆಂದು ಕೇಳಿದರೆ ಹಿಮಾಲಯದ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಎಂಬ ಉತ್ತರವನ್ನು ಶಾಲಾಬಾಲಕನಿಂದ ಹಿಡಿದು ಸಾಧಾರಣ ಜ್ಞಾನವಿರುವ ಯಾರಾದರೂ ಕೊಡಬಲ್ಲರು. ಆಶ್ಚರ್ಯವೆಂದರೆ ಕಳೆದ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಶಿಖರದ ಹೆಸರನ್ನೇ ಯಾರೂ ಕೇಳಿರಲಿಲ್ಲ. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾದ ಆ್ಯಂಡಿಸ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯ ಚಿಂಬೊರೊನೋ ಶಿಖರವೆ (20,703 ಅಡಿಗಳು) ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಶಿಖರವೆಂದು ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅದು ಬಹುಕಾಲ ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಕ್ರಿ.ಶ. 1845ರಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಸ್ ಎಂಬ ಸರ್ವೇ ಅಧಿಕಾರಿ ಆ ಕೀರ್ತಿಯನ್ನು ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತದ ಧವಳಗಿರಿಗೆ (26,862 ಅಡಿಗಳು) ನೀಡಿದ. ಧವಳಗಿರಿಯ ಕೀರ್ತಿಯೂ ಬಹುಕಾಲ ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಆನಂತರ ಆ ಕೀರ್ತಿಯನ್ನು ಕಾಂಚನಗಂಗಾ ಶಿಖರ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತು. ಅದು ಕೂಡ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಕೀರ್ತಿಯಾಗಿತ್ತು.

ಕ್ರಿ.ಶ.1852ರಲ್ಲಿ ಕಲಕತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಸರ್ವೇ ಇಲಾಖೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಹೆಸರುಗಳಿಸಿತ್ತು. ಇಲಾಖೆಯ ಮಹಾ ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿದ್ದ ಆಂಡ್ರೋವಾಗ್ ಕೊಠಡಿಗೆ ರಾಧಾನಾಥ್ ಶಿಕದಾರ್ ಎಂಬ ಅಧಿಕಾರಿ ದಿಢೀರನೆ ಒಳನುಗಿದ್ದ. ಸಾಕಷ್ಟು ಭಾವಪರವಶನಾಗಿದ್ದ ರಾಧಾನಾಥ್ ಒಳಗೆ ಬಂದಿದ್ದೆ 'ಕಂಡಿಡಿದೆ ಕಂಡಿಡಿದೆ' ಎಂದು ಕೂಗಿದ ಆಂಡ್ರೋವಾಗ್ ಏನೂ ಅರ್ಥವಾಗದೆ ಪ್ರಶ್ನಾರ್ಥಕವಾಗಿ ರಾಧಾನಾಥನನ್ನೇ ನೋಡಿದ. ರಾಧಾನಾಥ್ ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರ್ವೇ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಓಡಾಡುವ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಎಂದೇ ಹೆಸರಾಗಿದ್ದ.

ಕಾಂಚನಗಂಗಾ ಶಿಖರಕ್ಕಿಂತ ಎತ್ತರವಾದ ಶಿಖರವನ್ನು ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿರುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿದ. ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅದೊಂದು ಮಹತ್ವವಾದ ಕ್ಷಣವಾಗಿತ್ತು. ರಾಧಾನಾಥ್ ತ್ರಿಕೋಣ ವಿಧದಲ್ಲಿ ಸಮೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಪರ್ವತ ಶಿಖರಗಳ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವಾಗ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಶಿಖರ ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಶಿಖರವಾಗಿ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿತು.

ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಿಹಾರದ ಮೈದಾನದಿಂದ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಗಳ ಎತ್ತರವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ತ್ರಿಕೋಣ ವಿಧದ ಸಮೀಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಕಾಂಚನಗಂಗಾ ಶಿಖರಕ್ಕಿಂತ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಶಿಖರ 900 ಅಡಿಗಳು ಎತ್ತರವಿತ್ತು. ಆಗ ಶಿಖರಗಳನ್ನು x, y, z ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿ ಹೆಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಈ ಶಿಖರಕ್ಕೆ ಹೊಸದಾದ ರೀತಿಯ ಹೆಸರಿಡಲು ಮೊದಲಿಗೆ ಯೋಚಿಸಿದರು. ಆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಹಿಮಾಲಯದ ತುಂಬಾ ದೈಹಿಕ ಹೆಸರುಗಳೇ ತುಂಬಿದ್ದು ಟಿಬೆಟಿಯೆನ್ನರು ಹಿಮಾಲಯದ ಹಲವು ಶಿಖರಗಳನ್ನು ಬೋಮೋಲುಂಗ್‌ಮಾ ಎಂದು ಕರೆದರೆ, ನೇಪಾಳಿಗಳು ಸಾಗರ್‌ಮಾತಾ ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಇದು ಗೌರಿಶಂಕರ. ಮೊದಲಿಗೆ ಆ ಶಿಖರಕ್ಕೆ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡುವ ಹಂಬಲ ಹುಟ್ಟಿ ಈ ಶಿಖರಕ್ಕೆ ಯಾರ ಹೆಸರಿಟ್ಟರೆ ಸರಿಹೊದೀತು ಎನ್ನುವುದಾಗಿ ಯೋಚಿಸಿದಾಗ ಸರ್‌ಜಾರ್ಜ್ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಹೆಸರು ಹೊಳೆಯಿತು. ಕ್ರಿ.ಶ. 1823–1843ರವರೆಗೆ ಜಾರ್ಜ್ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸರ್ವೇ ಇಲಾಖೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಸೇವೆ ಅನನ್ಯ. ಅಂದಿನಿಂದ ಎವರೆಸ್ಟ್‌ನ ಹೆಸರು ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಮತ್ತೊಂದು ಹೆಸರಾಗಿ ಅಜರಾಮರವಾಗಿ ಉಳಿದುಹೋಯಿತು. ಇದರ ಎತ್ತರ 29,028 ಅಡಿಗಳು.

ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ವಿಸ್ಮಯಗಳ ತವರು. ಹಿಮಾವೃತ ಶಿಖರಗಳು ರುದ್ರ ರಮಣೀಯ ನೋಟವನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಹಿಮಾಲಯವೆಂದರೆ ಕೇವಲ ನುಣ್ಣನೆಯ ಮಣ್ಣಿನ ಪರ್ವತ ರಾಶಿಯಲ್ಲ. ನಿಸರ್ಗದ

ಅದ್ಭುತವೇ ಪರ್ವತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ನಿಂತಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಚಮತ್ಕಾರ. ಹಿಮಾಲಯ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಅತ್ತ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಕರಾಕುರಂ ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಿಂಧುನದಿಯವರೆಗೆ ಇತ್ತ ಅಸ್ಸಾಂನ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ನದಿಯನ್ನು ದಾಟಿ ಬರ್ಮಾದವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿನಿಂತಿವೆ. ಹಿಮಾಲಯದ ಜೊತೆ ಹೋಲಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಮತ್ತೊಂದು ಪರ್ವತ ಸಾಟಿಯಿಲ್ಲ. ಹಿಮಾಲಯದ ಸರಾಸರಿ ಎತ್ತರ ಐದು ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳಾದರೆ ಅದರ ಕನಿಷ್ಠ ಅಗಲ ನೂರಾ ಅರವತ್ತು ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳು. ಪೂರ್ವಪಶ್ಚಿಮ ವಾಗಿ 2,400 ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಉದ್ದವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿ ಏಷ್ಯಾ ಖಂಡವನ್ನೇ ಸೀಳಿ ಗೋಡೆಯಂತೆ ಎದ್ದಿರುವ ಈ ಹಿಮಾಲಯ ಶ್ರೇಣಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬೃಹತ್ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನೇ ಒದಗಿಸಿದೆ. ಟಿಬೆಟ್ಟು ಚೀನಾ ಮತ್ತು ನೇಪಾಳ ದೇಶಗಳಿಗೂ ಅದು ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡಿದೆ.

ಹಿಮಾಲಯ ಪುಣ್ಯಭೂಮಿ, ಭಾರತೀಯರಿಗೆಲ್ಲ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ವಾದ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿರುವ ತಪೋಭೂಮಿ. ಸುಂದರ ರಮಣೀಯ ಮಾನಸ ಸರೋವರವನ್ನು ಸುತ್ತಿ ಅದರ ಸೌಂದರ್ಯಕ್ಕೆ ಮಾರುಹೋಗದವರೆ ಇಲ್ಲ. ಹಿಮಾಲಯವೆಂದರೆ ಸುಂದರ, ಆಹ್ಲಾದಕರ ಹಾಗೆ ಭಯಂಕರವೂ ಕೂಡ. ಹಿಮಾಲಯದ ತುಂಬ ಏಳೂವರೆ ಸಾವಿರ ಮೀಟರುಗಳು ಎತ್ತರವಿರುವ ಮೂವತ್ತು ಶಿಖರಗಳಿದ್ದು ಒಂದೊಂದು ಶಿಖರದ ಆರೋಹಣವೂ ಸಾಹಸದ ಪ್ರತೀಕ. ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಗಳಿಂದ ಹಲವಾರು ನದಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿ ಬಯಲಿಗೆ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದು. ಅವುಗಳ ಮಡಿಲಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ನಾಗರೀಕ ತೊಟ್ಟಿಲು ಗಳು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಬೆಳೆದು ನಿಂತಿವೆ.

ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಶಿಖರಗಳಿರುವ ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಶಿಖರಕ್ಕೆ ಉನ್ನತ ಸ್ಥಾನ. ತೇನ್ಸಿಂಗ್ ನಾರ್ಕೆ ಮತ್ತು ಹೆಡ್ಮೆಂಡ್ ಹಿಲ್ಲೇರಿ ಕ್ರಿ.ಶ. 1953ರಲ್ಲಿ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಶಿಖರವನ್ನು ಮೆಟ್ಟಿನಿಂತಾಗ ಮಾನವ ಸಾಹಸಗಳಿಗೆ ಸವಾಲೊಡ್ಡಿದ ಹಿಮಾಲಯ ಈ ಮಹಾ ಪರ್ವತಾರೋಹಿ ಗಳಿಗೆ ತಲೆ ತಗ್ಗಿಸಿ ನಿಂತಿರಬೇಕು. ಈ ಪರ್ವತದ ಅದ್ಭುತವನ್ನು

ಸವಿಯುವ ಆತುರದಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ಪರ್ವತಾರೋಹಣ ಮಾಡಲು ತಂಡಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ಹಿಮಾಲಯಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಲೆ ಇರುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿಬಾರಿಯು ಹಿಮಾಲಯುವನ್ನು ಹತ್ತುವ ಪರ್ವತಾರೋಹಿಗಳಿಗೆ ಹೊಸ ಅನುಭವಗಳು ದೊರಕುತ್ತಲೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಸಾಹಸಿಗಳು ಮೈಮರೆತು, ಬೆರಗಾಗಿ ಹಿಮಾಲಯವನ್ನು ಏರುತ್ತಲೆ ಇರುತ್ತಾರೆ.

ತೇನ್ಸಿಂಗ್ ನಾರ್ಕೆ ಮತ್ತು ಹಿಲ್ಲೇರಿ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಶಿಖರವನ್ನು ಮೆಟ್ಟಿನಿಂತ ಮೇಲೆ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಏರಲು ಪರ್ವಾತಾರೋಹಿಗಳು ಸಾಲುಗಟ್ಟಿ ನಿಂತರು. ಈ ಉನ್ನತ ಶಿಖರವನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಕಠಿಣವಾದ ದಾರಿಗಳಿಂದ ಹತ್ತುವ ಸಾಹಸವನ್ನು ಮಾಡತೊಡಗಿದರು.

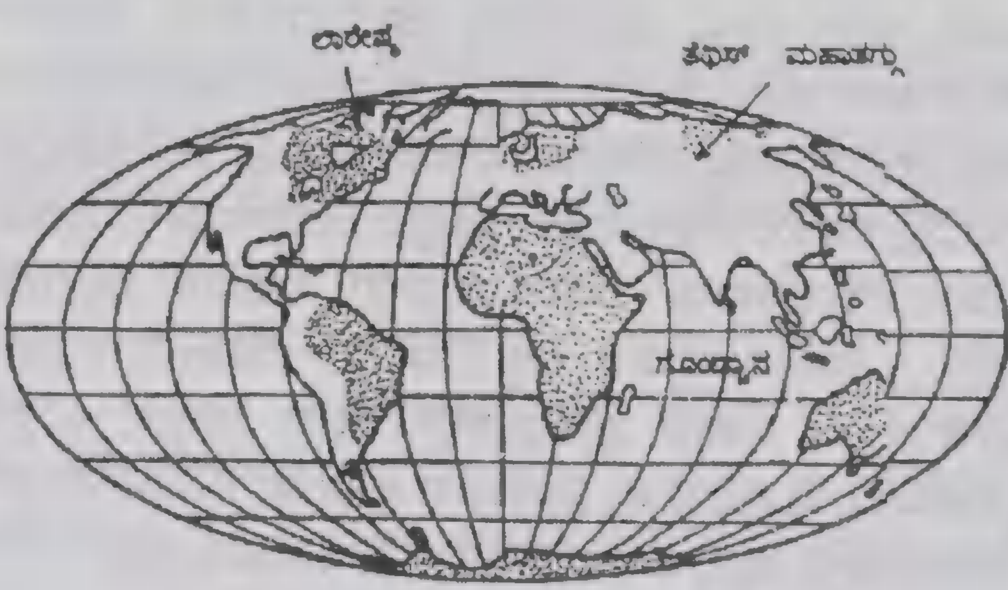
ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಿಮಾಲಯವನ್ನು ಏರಿ ನಿಂತಾಗ ಜಗತ್ತೇ ಬೆರಗಾಗುವ ಹೊಸ ಸುದ್ದಿಗಳು ಬಂದುವು. ಹಿಮಾಲಯ, ಪ್ರಪಂಚದ ಇತರ ಪರ್ವತಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಅತ್ಯಂತ ಕಿರಿಯ ಪ್ರಾಯದ ಪರ್ವದ ಶ್ರೇಣಿಯಾಗಿತ್ತು. ಹಿಮಾಲಯ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಪರ್ವತಗಳ ಜೊತೆಗೂಡಿ ಬೆಳದ ಪರ್ವತ ಎಂದು ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಾರಿದಾಗ, ಜಗತ್ತು ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಮೂಕವಾಯಿತು. ಜೊತೆಗೆ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಗಳು ಸಾಗರ ತಳದಿಂದ ಎದ್ದಿದ್ದವು ಎಂದು ಸಾರಿದರು. ಸಾಗರ ಜೀವಿಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಕಂಡಾಗ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಶಿಖರ ಉಳಿದ ಪರ್ವತಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನ ಎಂಬುದು ದೃಡವಾಯಿತು. ಹಿಮಾಲಯ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿಕೊಂಡಿರುವ ಚರಿತ್ರೆಯ ಪುಟಗಳನ್ನು ಹುಟುಕುತ್ತಾ ಹಿಮಾಲಯದ ಉದ್ದಗಲಕ್ಕೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅಲೆದಾಡಿದರು. ಈ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರೂ ಸಹ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಶಿಖರವನ್ನು ಏರಿನಿಂತರು. ಭಾರತದ ಬಚೇಂದ್ರಿಪಾಲ್ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಶಿಖರವನ್ನು ಏರಿದ ಪ್ರಥಮ ಮಹಿಳೆಯಾದಳು.

ತೆಥಿಸ್ ಮಹಾಸಾಗರ

ಮಹಾಸಾಗರದ ಒಳಗೊಳಗೆ ಘರ್ಷಣೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿತ್ತು. ಸಾಗರದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಖಂಡಗಳ ಅಂಚೇ ಬರಸೆಳೆದು ಸಾಗರದ ಪಾಲಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳ ಸಾಲು ಸಾಲು ದ್ವೀಪಗಳೇ ಕಿಡಿ ಕಾರುತ್ತಿದ್ದವು. ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಎತ್ತರವಾದ ನೆಲದಿಂದ ಕೋಟಿ ಕೋಟಿ ಟನ್ನು ಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿ ಕೊಚ್ಚಿ ತೆಥಿಸ್ ಸಾಗರದ ಪಾಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಘರ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ನಡುಗಿ ಮತ್ತಷ್ಟು ನೆಲವನ್ನು ತೆಥಿಸ್ ಬಾಯಿಗೆ ಬಲಿಕೊಡುತ್ತಿತ್ತು. ಖಂಡಗಳು ಅಂಚಿನಿಂದ ಬರುತ್ತಿದ್ದ ಮರಳು, ಮಣ್ಣು ಜಾವಾ ದ್ವೀಪದಿಂದ ಜಿಬ್ರಾಲ್ಟರ್‌ವರೆಗೆ ಸಾವಧಾನವಾಗಿ ತೆಥಿಸ್ ಸಾಗರದ ತಳದಲ್ಲಿ ಸಂಚಯನವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಸಂಚಯನವೆ ಮಹಾ ಪರ್ವತಮಾಲೆ ಹಿಮಾಲಯದ ಭ್ರೂಣ. ಮರಳು, ಮಣ್ಣು, ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲು ಸಾಗರದ ತಳದಲ್ಲಿ ಸಂಚಯನವಾಗುತ್ತಾ ತೆಥಿಸ್ ಮಹಾಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯದ ಭ್ರೂಣ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿತ್ತು.

ಖಂಡಗಳ ಅಂಚು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸಾಗರಕ್ಕೆ ಆಹುತಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಇಂಡಿಯಾ ಫಲಕ ಹೊತ್ತ ಖಂಡ ತೆಥಿಸ್ ಸಾಗರದತ್ತ ತೆವಳುತ್ತಿತ್ತು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಖಂಡ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ವಾಲುತ್ತಾ ಸಾಗತೊಡಗಿತು. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕಾದ ಪಶ್ಚಿಮ, ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಬಾಯಿ ತೆರೆಯಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಸಂಚಯನಗೊಂಡಿದ್ದ ಹೂಳು ಮೇಲೇಳಲು ತವಕಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕಾ ಆಫ್ರಿಕಾಗಳ ಸರದಿ. ಈಗಿನ ಆಫ್ರಿಕಾದ ಪಶ್ಚಿಮದ ಅಂಚು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾದ ಪೂರ್ವದ ಅಂಚಿಗೆ ಹೊಲಿಗೆ ಹಾಕಿದಂತೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಅವು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಲು

ಹವಣಿಸಿದ್ದವು. ಖಂಡಗಳು ಪಯಣ ಬೆಳೆಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಆ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಆರೂವರೆ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಾಗಿದ್ದವು.



ಗೊಂಡ್ವಾನ ಮತ್ತು ಲಾರೇಷ್ಯ ಖಂಡಗಳ ನಡುವಿನ ತೆಥಿಸ್ ಮಹಾಸಾಗರದ ತಗ್ಗು

ಮಧ್ಯ ಜೀವಕಲ್ಪದ ಅಂತಿಮ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯ, ಆಫ್ರಿಕ, ಯೂರೇಷ್ಯಾ, ಅಮೆರಿಕ ಖಂಡಗಳ ಅಂಚುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಡಲು ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿತು. ಜಲಪ್ರಳಯದ ಪರಾಕಷ್ಠೆ ಮುಟ್ಟಿ ಖಂಡಗಳ ಅಂಚುಗಳು ಸಾಗರದ ಪಾಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ನೆಲ ಜಲಗಳ ನಡುವಿನ ಘರ್ಷಣೆ ಇಂದು ನೆನ್ನೆಯದಲ್ಲ, ಕೋಟಿ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಘೋರ ಯುದ್ಧ.

ಇದೇ ವೇಳೆಗೆ ಮಧ್ಯಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ರಣರಂಗ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತ್ತು. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷೋಪಲಕ್ಷ ಸೀಳುಗಳು ಬಾಯಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದವು. ಬಿರಿದ ಬಾಯಿಗಳಿಂದ ಸಾವಿರಾರು ಮೀಟರುಗಳ ಆಳದಿಂದ ಉಕ್ಕಿಹರಿದ ಶಿಲಾರಸ ಇಡೀ ಮಧ್ಯ ಭಾರತವನ್ನು ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯ ತಾಣವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿತು. ಭೂಒಡಲಿಂದ ಉಕ್ಕಿದ ಲಾವಾರಸ ಸಾವಿರಾರು ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಹಾಸಿಗೆಯಂತೆ ಹಾಸಿಕೊಂಡಿತು. ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಕಚ್‌ನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಆಂಧ್ರದ ಅಂಚಿನವರೆಗೆ, ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳಗಾಂ, ರಾಯಚೂರ, ಬಿಜಾಪುರದವರೆಗೆ ಶಿಲಾರಸ ಬೆಟ್ಟಗಳನ್ನೇ ಸೃಷ್ಟಿಸಿತು. ಮೂರೂವರೇ ಲಕ್ಷ ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಈ ವಿಶಾಲ ಪ್ರದೇಶವನ್ನೇ ಇಂದು ದಖ್ಖನ್ (ದಕ್ಷಿಣ) ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ ಎನ್ನುವುದು. ಈ ಶಿಲಾರಸದ ಕಾರಿಗಳು ಗೊಂಡಾರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಂಡಲೆಯುತ್ತಿದ್ದ ದೈತ್ಯ ಪೆಡಂಭೂತಗಳ ಸಂತತಿಯನ್ನೇ ಬಲಿ ತೆಗೆದು ಕೊಂಡಿತು. ಪೆಡಂಭೂತಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಈ ಶಿಲಾರಸದ ಪದರುಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಮಧ್ಯ ಜೀವಕಲ್ಪ ಮುಗಿದು, ನವಜೀವ ಕಲ್ಪ ಕಾಲಿಡುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಖಂಡಗಳೆಲ್ಲ ಸರಿದು ಅವು ಈಗಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತಲುಪಿದ್ದವು.

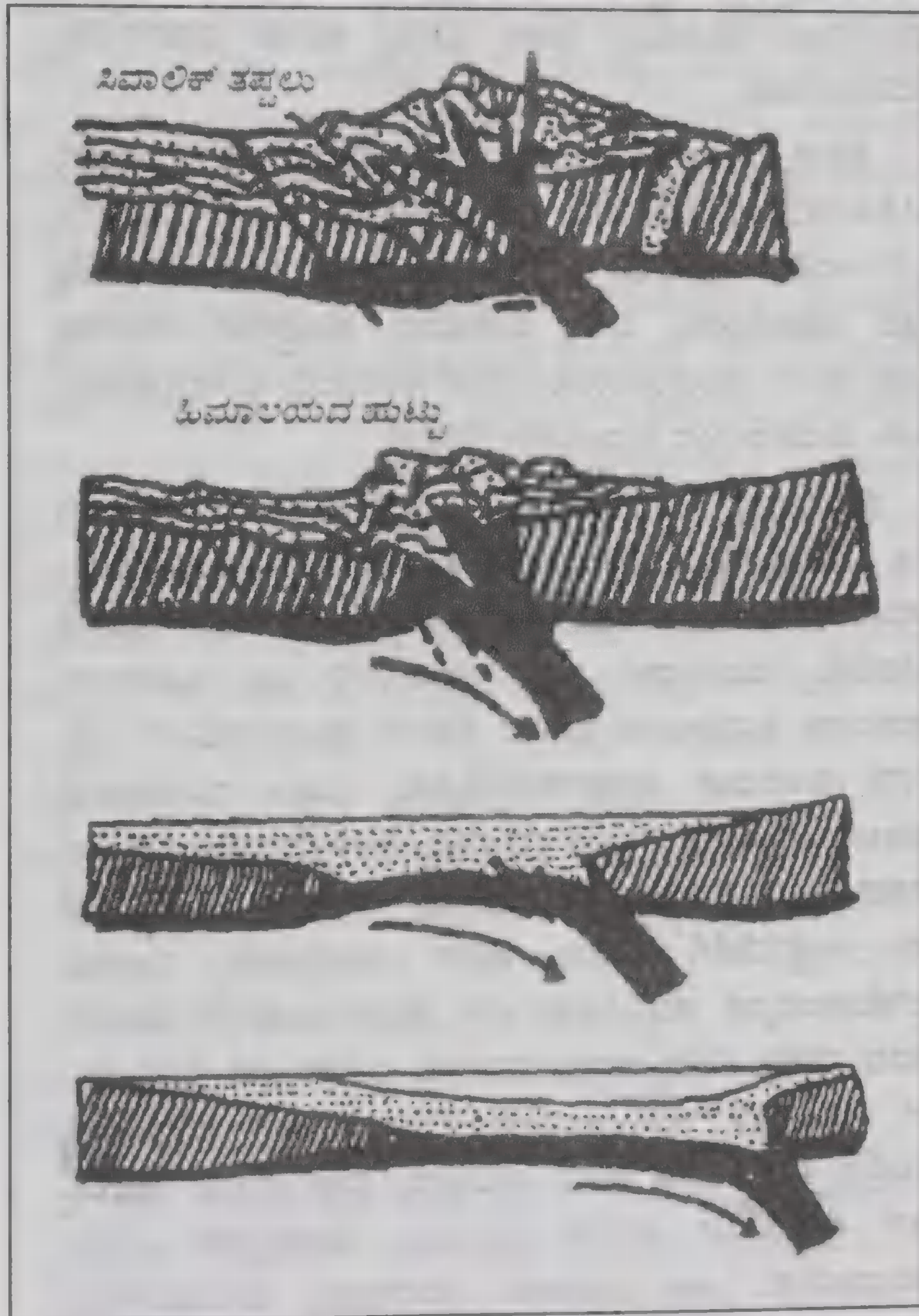
ಅದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಹಿಮಾಲಯ ತೆಥಿಸ್ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ತಲೆಯೆತ್ತಲು ಕಾರಣವಾದ ಖಂಡಗಳು ತಮ್ಮ ಮೊದಲ ಸುತ್ತಿನ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧತೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಇಂಡಿಯಾ ಫಲಕ ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕಾ ಖಂಡದಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ಸಾವಿರ ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳ ದೂರ ಪಯಣಿಸಿ ಯುರೇಷ್ಯ

ಖಂಡದೊಡನೆ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಈ ದೂರವನ್ನು ಪಯಣಿಸಲು ಇಂಡಿಯಾ ಫಲಕ ಇಪ್ಪತ್ತು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿತು.

ತೆಥಿಸ್ ಸಾಗರ ಒಮ್ಮೆ ಭೂಮಿಯ ಮಹಾ ಆಕಳಿಕೆ ಎಂದು ಕರೆಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಭಾರತ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾವನ್ನು ಹೊತ್ತ ಇಂಡಿಯಾ ಫಲಕ ಆರೂವರೆ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಇದಕ್ಕಿಂತಲೂ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಯೂರೋಪು, ಏಷ್ಯಾ ಖಂಡವನ್ನು ಹೊತ್ತಿರುವ ಯುರೇಷ್ಯ ಫಲಕದ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧಕ್ಕಿಳಿಯಿತು. ತೆಥಿಸ್ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಸಂಚಯವಾಗಿದ್ದ ಹೂಳು. ಹಿಮಾಲಯದ ಭ್ರೂಣವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿತ್ತು.

ಹಿಮಾಲಯ ಒಂದೇ ದಿನದಲ್ಲಿ ಎದ್ದುನಿಂತ ಪರ್ವತವಲ್ಲ. ಅದು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ವರ್ಷಗಳನ್ನೇ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿತು. ಭೂಮಿಯ ದೈತ್ಯ ಶಕ್ತಿ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಐದು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯಿತು. ಪ್ರತಿಬಾರಿಯ ಹಿಮಾಲಯ ಕೊಂಚ ಕೊಂಚ ಮೇಲೇರುವಾಗ ಅದು ಪ್ರಳಯ ರೂಪವಾಗಿ ಘರ್ಷಣೆಗೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ಭ್ರೂಣ ರೂಪತಾಳಿದ ಹಿಮಾಲಯ ಮೇಲೇಳುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಯುರೇಷ್ಯ ಫಲಕ ಮೆಲ್ಲಮೆಲ್ಲನೆ ತೆಥಿಸ್ ಸಾಗರದ ಕತ್ತನ್ನು ಹಿಸುಕಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಇಂಡಿಯಾ ಹೊತ್ತ ಫಲಕ ಕೂಡ ಉತ್ತರದೆಡೆಗೆ ಸರಿದು ತೆಥಿಸ್ ಸಾಗರವನ್ನು ನೂಕುವ ಬುಲ್‌ಡೋಜರ್‌ನಂತೆ ಅಡ್ಡನಿಂತಿತು. ಏಳು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಮೊದಲ ಮುಷ್ಠಿ ಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿತ್ತು. ಒಂದು ಕಡೆ ಇಂಡಿಯಾ ಫಲಕ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ ಯುರೇಷ್ಯ ಫಲಕ ತೆಥಿಸ್ ಸಾಗರದಲ್ಲಿದ್ದ ಹೂಳನ್ನೆಲ್ಲ ಗುಡ್ಡೆ ಹಾಕಿ ಈಗಿನ ಟಿಬೆಟ್ಟನ್ನು ಮೇಲೇಳಿಸಿತು ಇದನ್ನು ಟಿಬೆಟ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ ಅಥವಾ ಪ್ರಪಂಚದ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಯಿತು. ಈ ಫಲಕಗಳು ಗುದ್ದಾಡಿದ ಕುರುಹುಗಳನ್ನು ಇಂಡಿಸನ ಹೊಲಿಗೆಯ ವಲಯ ಎಂದೇ ಕರೆಯಲಾಯಿತು.

ಇಂಡಿಯಾ ಫಲಕ ತೆಥಿಸ್ ಮಹಾಸಾಗರ ಟಿಬೆಟ್ ಫಲಕ



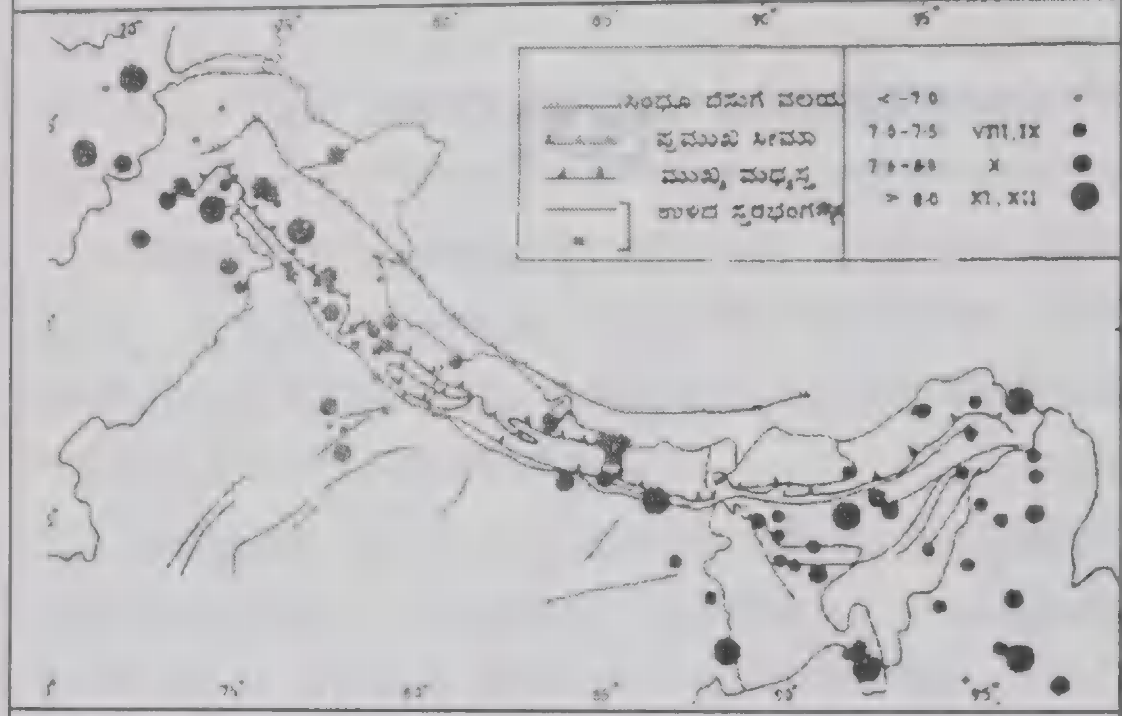
ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಬೆಳೆದು ನಿಂತ ವಿವಿಧ ಹಂತ

ಕೆಲವು ಸಹಸ್ರ ವರ್ಷಗಳು ಎಳೆ ಹಿಮಾಲಯ ಮೌನ ಆಚರಿಸಿದ ನಂತರ ಐದು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಅದಕ್ಕೆ ಮತ್ತೊಂದು ಗುದ್ದು ಬಿದ್ದಿತು. ಅದು ಬರ್ಮಾ ಮತ್ತು ಅಸ್ಸಾಂನ ಮುಂದಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಬಿರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಅಲ್ಲಿ ಖಾರಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಈ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಸಿಂಧ್ ಮತ್ತು ಬಲೂಚಿಸ್ಥಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮೇಲೇರಿ ಅಲ್ಲೂ ಖಾರಿಗಳು ಬಾಯ್ತೆರೆದುಕೊಂಡವು. ಈಗ್ಗೆ ಎರಡೂವರೆ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಹಿಮಾಲಯಕ್ಕೆ ಇನ್ನೊಂದು ಹೊಡೆತ ಬಿದ್ದಿತು. ಅದೊಂದು ಬಾರಿ ಸೆಣಸಾಟದ ಘರ್ಷಣೆಯಾಗಿದ್ದು ಎರಡೂ ಫಲಕಗಳ ಹಣಾಹಣಿಗೆ ಇಡೀ ಏಷ್ಯಾ ಖಂಡವೇ ರಣರಂಗವಾಯಿತು. ಈ ಹೊಡೆತದ ಫಲದಿಂದ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಕಾಂಚನಗಂಗಾ, ಧವಳಗಿರಿ ಮುಂತಾದ ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಶಿಖರಗಳಿರುವ ಪರ್ವತ ಸಾಲುಗಳು ರೂಪು ಗೊಂಡವು. ಎವರೆಸ್ಟ್ ಶಿಖರ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಎರಡೂವರೆ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೆ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಶಿಖರವಾಗಿ ಎದ್ದು ನಿಂತಿದೆ.

ಯುರೇಷ್ಯ ಮತ್ತು ಇಂಡಿಯಾ ಭೂಫಲಕಗಳ ಗುದ್ದಾಟದಿಂದ ಇಂಡಿಯಾ ಹೊತ್ತ ಭೂಫಲಕ (ಹಿಮಾಲಯ) ವರ್ಷವೊಂದರಲ್ಲಿ ಆರು ಸೆಂಟಿಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯತೊಡಗಿತು. ಆ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಹಿಮಾಲಯಕ್ಕೆ ಜನ್ಮ ನೀಡಿದ ತೆಥಿಸ್ ಮಹಾಸಾಗರ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಣ್ಮರೆಯಾಯಿತು. ಇಂದಿಗೂ ಹಿಮಾಲಯ ಅವಿಶ್ರಾಂತ, ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತವಾಗಿ ಮೇಲೇಳುವ ಮೊದಲು ಐದು ಮಹಾ ಘರ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿತ್ತು. ಈ ಘರ್ಷಣೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಹಿಮಾಲಯದ ಪಾದ ದುದ್ದಕ್ಕೂ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಎರಡೂವರೆ ಸಾವಿರ ಕಿಲೋಮಿಟರುಗಳು ಉದ್ದದ ದೊಡ್ಡ ತಗ್ಗೊಂದು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಅದೇ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಮಳೆ ಚಳಿ ಬಿಸಿಲು ಹಿಮಾಲಯವನ್ನು ಸುತ್ತುವರಿದು ಸಿಂಧೂ, ಗಂಗಾ ಮತ್ತು ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರದಂತಹ ಜೀವನದಿಗಳು. ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಈ ನದಿಗಳು ಪರ್ವತದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣನ್ನು ಕೊಚ್ಚಿ ಕೊಚ್ಚಿ ರಾಶಿ ರಾಶಿಯ ಹೂಳನ್ನು ತಂದು ತಗ್ಗಿಗೆ ಎಸೆದವು. ಫಲವತ್ತಾದ ತಗ್ಗಿನ ಉದ್ದಕ್ಕೂ

ಗೋಂಡಾರಣ್ಯ ಬೆಳೆಯಿತು. ಗೋಡ್ವಾರಣ್ಯದ ತುಂಬ ಜುಲಾನೆಗಳು, ಜಿರಾಫೆಗಳು, ಕಾಡುಹಂದಿಗಳು, ಕರಡಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಂಗಗಳು ತುಂಬಿಕೊಂಡವು. ಅದೊಂದು ಸಸ್ಯಜೀವ ಸಂಕುಲಗಳ ದಟ್ಟಕಾಡು. ಟಿಬೆಟ್ ಫಲಕದ ತಳದಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯಾ ಫಲಕ ನುಸುಳುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಎರಡೂ ಫಲಕಗಳ ಮಧ್ಯ ಘರ್ಷಣೆ ಎಂದಿನಂತೆ ಇಂದೂ ಮುಂದುವರೆದಿದೆ. ಈ ಘರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಫಲಕಗಳ ನಡುವೆ ಶೇಖರವಾಗುವ ಶಕ್ತಿ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ತಳದಲ್ಲಿ ಸ್ಫೋಟ ಗೊಂಡು ಹೊರಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗಿಬರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಆ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪನ ಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಎರಡು ಫಲಕಗಳು ಸಂಧಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ವಲಯಗಳಲ್ಲೂ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸಾವಿರಾರು ಭೂಕಂಪನಗಳು ಆಗುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ನಮ್ಮ ಕಿವಿಗಳಿಗೆ ಕೇಳಿಸದಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಂಪನಗಳಾದರೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಬೆಟ್ಟಗಳನ್ನೇ ಬಿರಿದು ಪ್ರಾಣಿ ಸಮೂಹವನ್ನೇ ಇಲ್ಲವಾಗಿಸಿಬಿಡುವಷ್ಟು ತೀವ್ರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇದರ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ರಿಚ್ಚರ್ ಮಾಪನದಲ್ಲಿ ಅಳತೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ವಿವರಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನೀಡಿದ್ದು ರಿಚ್ಚರ್ ಮಾಪನದಲ್ಲಿ 4.5ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭೂಕಂಪನಗಳೆಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಆಸ್ತಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಈ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತೊಂದು ಸುತ್ತಿನ ಫಲಕಗಳ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ತಗ್ಗಿನ ಹೂಳೆಲ್ಲ ಮೇಲೆದ್ದು ಶಿವಾಲಿಕ್ ಬೆಟ್ಟಗಳಾದವು. ಶಿವಾಲಿಕ್ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಕಲ ಜೀವರಾಶಿಯೂ ಹಿಮಾಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾಗಿ ಹಲವು ಸಂತತಿಗಳೇ ನಾಶವಾದವು. ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಶಿವಾಲಿಕ್ ಬೆಟ್ಟಗಳು ಜೀವಕೂಟದ ಸಮಾಧಿಯಾಯಿತು. ಪ್ರಾಚೀನ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಶೋಧಕರು ಈ ಶಿವಾಲಿಕ್ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಚಾರಮಾಡಿ ಈ ಜೀವಿಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಗತಕಾಲದ ಜೀವ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಪೋಣಿಸತೊಡಗಿದರು. ಹತ್ತು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಜಗತ್ತು ಬಹುದೊಡ್ಡ ಹಿಮಾಕ್ರಮಣವನ್ನು ಎದುರಿಸಿತು. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಹಿಮಾಲಯದ ಕೊನೆಯ ಸುತ್ತಿನ ಹೊಡೆದಾಟ ಅಂತಿಮವಾಗಿ



ರಿಚ್ಚರ್ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ 7ಕ್ಕಿಂತಲು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮದ ಭೂಕಂಪನ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಚಿತ್ರ

ಹಿಮಾಲಯದ ತಲೆ ಎದ್ದು ನಿಂತಿತು. ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ಎಲ್ಲಾ ಖಂಡಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದ ಹಿಮ ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕಾದಲ್ಲಿ ಬರ್ಫ್‌ಶಿಲೆಯಾಯಿತು. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಶೇಕಡ ತೊಂಬತ್ತು ಭಾಗದಷ್ಟು ಸಿಹಿ ನೀರು ಬರ್ಫ್‌ಶಿಲೆಯಾಗಿ ನೆಲೆ ನಿಂತಿತು. ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದಲ್ಲಿ ಗ್ರೀನ್‌ಲ್ಯಾಂಡನ್ನು ಹಿಮದ ಕವಚ ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಿತು.

ಆಗ ತಾನೇ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮಾನವ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಹಿಮಾಲಯದ ಕೊನೆಯ ಸುತ್ತಿನ ಘರ್ಷಣೆ ನಡೆದಿತ್ತು. ಹಿಮಾಲಯವನ್ನು ಹಿಮಾಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿದ ಕಾಲವು ಅದಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಮಾನವನು ತನ್ನ ಸುತ್ತಲಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟು ಪ್ರಬುದ್ಧನಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಗುಣಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅರಿತಿದ್ದ

ಮಾನವ ಕೇವಲ ಸಂಜ್ಞೆ, ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದ. ಹಿಮಾಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಬೆದರಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೊತೆಗೆ ತಾನೂ ಓಡಿ ಬಂದು ಬಯಲಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ.

ಸಾಗರ ತಳದಲ್ಲಿ ಪರ್ವತಸ್ತೋಮಗಳು

ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ವೆಗೆನರ್‌ನ ಕಲ್ಪನೆಯ ಪುರಾವೆಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ವೀಕ್ಷಿಸಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ದೊರೆಯದಿದ್ದ ಪುರಾವೆಗಳನ್ನು ಸಾಗರತಳದಲ್ಲಿ ನೋಡಿ ಬೆರಗಾದರು. ಅಲ್ಲಿ ಅದ್ಭುತ ಜಗತ್ತೇ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು.

ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರ ತನ್ನ ಒಡಲಲ್ಲಿ ಅಗಣಿತ ಅದ್ಭುತಗಳನ್ನು ಅಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಭೂಮಿಯ ಒಳಗುಟ್ಟನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಯತಾವತ್ತಾಗಿ ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ತಲ್ಲೀನರಾದರು. ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರದ ತಳದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ವಿಂಧ್ಯಾಚಲ ಪರ್ವತಗಳಿಗಿಂತ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಎತ್ತರದ ಪರ್ವತಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಅದರ ಮೇಲೆಲ್ಲಾ ಓಡಾಡಿದರು. ಆ ಪರ್ವತ ಸ್ತೋಮಗಳು ಕವಲೊಡೆದು ಭೂಮಂಡಲವನ್ನೇ ಸುತ್ತಿ ಹಬ್ಬಿಕೊಂಡಿದ್ದವು. ಕೆಲವು ಕಡೆ ಪರ್ವತಗಳ ಅಗಲ ಹಿಮಾಲಯದ ಉದ್ದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಅಗಲವಾಗಿದ್ದುದು ಕಂಡು ಬಂದಿತು. ಈ ಪರ್ವತಗಳ ಬೆನ್ನೇರಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಾಗರ ಪರ್ವತಗಳ ಮೇಲೆಲ್ಲಾ ಚಲಿಸಿದರು. ಈ ಪರ್ವತಗಳು ಅರೇಬಿಯಾದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಆಮ್‌ಸ್ಟರ್‌ಡಾಮ್‌ವರೆಗೆ ಸಾಗರತಳದಲ್ಲಿ ಚಾಚಿ ಮಲಗಿದ್ದವು. ಅವುಗಳ ಉದ್ದ ಅಗಲವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಿಬ್ಬೆರಗಾಗಿಬಿಟ್ಟರು. ಇಪ್ಪತ್ತೈದುಸಾವಿರ ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳ ಉದ್ದದ ಈ ಸಾಗರದೊಳಗಿನ ಪರ್ವತಗಳ ಮಾಲೆ ಕೆಲವು ಕಡೆ ಎರಡೂವರೆ ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಎದ್ದು ನಿಂತಿದ್ದವು.

ದಕ್ಷಿಣ ಗೋಳದ ಸಾಗರದಲ್ಲಿರುವ ಮಾಲ್ಡೀವ್ಸ್ ಹಾಗೂ

ಲಕ್ಷದ್ವೀಪಗಳಿಗೆ ಬಂದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಾಗರತಳ ಮುಟ್ಟಿದರು. ಅವು ಹೊರನೋಟಕ್ಕೆ ದ್ವೀಪಗಳಾಗಿ ಕಂಡರು ಆಳದಲ್ಲಿ ಸಾಗರ ಪರ್ವತಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ದ್ವೀಪಗಳಾಗಿ ಸಾಗರದ ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿ ಕೊಂಡಿದ್ದವು. ಅವುಗಳ ಒಡಲಿಂದ ಸಾವಿರಾರು ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳು ಜೀವಂತವಾಗಿ ಲಾವಾರಸ ಕಾರುತ್ತಿದ್ದವು. ಇದೆಲ್ಲವನ್ನು ನೋಡಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಿಷಯ ಮಾತ್ರ ಮನವರಿಕೆಯಾಯಿತು. ಸಾಗರ ತಳದಲ್ಲಿರುವ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಹಿಮಾಲಯ, ಆ್ಯಂಡಿಸ್ ಮತ್ತು ರಾಕಿ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳಿಗಿಂತ ಎಷ್ಟೋ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದವು ಎನ್ನುವುದು.

ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರ ತಳದ ಅದ್ಭುತವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ತಂಡವೊಂದು ಶಾಂತಸಾಗರದ ತಳದ ಕಡೆಗೆ ಧಾವಿಸಿತು. ಹಿಮಾಲಯದ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಶಿಖರವನ್ನೇ ಮುಳುಗಿಸಿ ಜಲಸಮಾಧಿ ಮಾಡುವಷ್ಟು ಆಳದ ಕಮರಿ ಪ್ರಶಾಂತ ಸಾಗರದ ಟೊಂಗಾ ದ್ವೀಪದ ಬುಡದಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅದರ ನಿಖರವಾದ ಆಳವನ್ನು ಅಳೆದು ನೋಡಿದರು. ಆ ಕಮರಿಯ ಆಳ ಹನ್ನೊಂದು ಸಾವಿರ ಮೀಟರುಗಳ ಆಳವಿದ್ದು ಇದು ಮೇರಿಯಾನ ಕಮರಿಯೆಂದೇ ಖ್ಯಾತಿ ಪಡೆಯಿತು. ಈ ಕಮರಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯದ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಶಿಖರವನ್ನು ಮುಳುಗಿಸಿದರೆ ಅದರ ಮೇಲೆ 2,150 ಮೀಟರು ನೀರು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿ ಇಪ್ಪತ್ತಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಾದ ಕಮರಿಗಳಿರುವುದಾಗಿ ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ.

ಅಮೇರಿಕಾದ ವುಡ್‌ಹೋಲ್ಸ್ ಎಂಬ ಸಾಗರ ಅಧ್ಯಯನ ಸಂಸ್ಥೆ ಕ್ರಿ.ಶ. 1961ರಲ್ಲಿ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರವನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಶೋಧಿಸಿತು. ಸಾಗರ ತಳದ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳು ತಳದ ಲಕ್ಷಣದ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಸೆರೆ ಹಿಡಿದು, ಸಾಗರ ತಳದಲ್ಲಿನ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿತು. ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ರೂಪಗೊಂಡಿದ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನುಳ್ಳ ಖನಿಜಗಳು ತಮ್ಮ ಮುಖವನ್ನು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ

ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ತಿರುಗಿಸಿಕೊಂಡು ನಿಂತಿದ್ದವು. ಭೂಮಿ ಒಂದು ಮಹಾಕಾಂತದ ದಂಡದಂತೆ ವರ್ತಿಸುವುದು, ಅದರ ಅಯಸ್ಕಾಂತದ ಲಕ್ಷಣದಿಂದ. ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ನಿಕ್ಕಲ್ ತಿರುಳು ವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕವಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಗಿರಕಿಯ ಆಧಾರಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಪಡೆದು ಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಹಜವಾದ ಕ್ರಿಯೆ.

ಭೂಮಿಯೊಳಗಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ಶಿಲಾರಸ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹೊರ ಹಾಕಿದಾಗ ಅವು ಭೂಮಿಯ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಓರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಸಾಗರ ತಳದಲ್ಲಿನ ಹಳೆ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ನಿಕ್ಕಲ್ ಇಂದಿನ ಭೂಮಿಯ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಓರಣಗೊಂಡಿತ್ತು. ಭೂಮಿಯ ಕಾಂತದ ದಿಕ್ಕು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಲೇ ಇದ್ದುದ್ದೆ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿತ್ತು. ವೆಗೆನರ್ ಇದೇ ವಿಷಯವನ್ನು ಖಂಡಗಳ ಅಲೆದಾಟದ ಮುಖಾಂತರ ಹೇಳಿದ್ದ. ಅವನ ಹೇಳಿಕೆ ಇಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತು.

ಆನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ಲೋಮರ್ ಛಾಲೆಂಜರ್ ಎಂಬ ಅಮೇರಿಕಾದ ನೌಕೆ ಖಂಡಗಳ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಶಿಲೆ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಸಾಗರ ತಳದಿಂದ ಹೊರತಂದಿತು, ಆ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ತೀರ ಕಿರು ಪ್ರಾಯದ ಶಿಲೆ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿತು. ವಿಕಿರಣಪಟು ಶೋಧನೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಈ ಶಿಲೆಯ ವಯಸ್ಸನ್ನು ಶಿಲೆಯಲಾಗಿ, ಆ ಶಿಲೆ ಹುಟ್ಟಿ ಕೇವಲ ಹದಿನೈದು ವರ್ಷಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕಾ, ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡದಿಂದ ದೂರ ಸರಿದಾಗ ಮಧ್ಯ ಸಾಗರ ತಳದಿಂದ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಸುರಿದ ಲಾವಾರಸ, ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿ ಶಿಲೆಯಾಗಿರುವುದೆ ಆ ಕಿರು ವಯಸ್ಸಿನ ಶಿಲೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಿತು. ಭೂಮಿ ಹುಟ್ಟಿ 460 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಾಗಿದೆ ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ದೃಢಪಡಿಸಿದ್ದೆ ವಿಕಿರಣಪಟು ಖನಿಜಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ.

ಕಿರು ವಯಸ್ಸಿನ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಜೀವಂತವಾಗಿ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳು

ಸೂಸುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಾಗರತಳದಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಕಂಡರು. ಇಡೀ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಸಾಗರ ತಳದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯ ಸಾಗರ ಪರ್ವತಗಳ ಮೂಲಕ ಸಾವಿರಾರು ಮೀಟರುಗಳ ಆಳದಿಂದ ಶಿಲಾರಸ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹೊರ ಸೂಸುತ್ತಿತ್ತು. ಅವು, ಸಾಗರ ತಳದಲ್ಲಿ ಪರ್ವತಗಳಾಗಿ ಮೇಲೆಳುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನೇರವಾಗಿ ನೋಡತೊಡಗಿದರು. ಶಿಲಾರಸ ಸೂಸುತ್ತ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಪವರ್ತದ ಸುತ್ತಲೂ ಸಾಗರವೇ ಸರಿದು ಹೊಸ ಶಿಲೆಗಳು ಹಾಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದವು. ಸಾಗರ ತಳದಲ್ಲಿ ಶಿಲೆಗಳು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ತಾರುಣ್ಯವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿಕೊಂಡರು.

ಐಸ್ಲೆಂಡ್ ದ್ವೀಪಕ್ಕೆ ಒಂದು ಕೋಟಿ ವರ್ಷ, ಏಜೋರ್ಸ್ ದ್ವೀಪಕ್ಕೆ ಎರಡು ಕೋಟಿ ವರ್ಷ, ಬರ್ಮುಡಾಕ್ಕೆ ಮೂರು ಕೋಟಿ ವರ್ಷ ಹೀಗೆ ಮಧ್ಯಸಾಗರ ಪರ್ವತದಿಂದ ಶಿಲೆಗಳು ದೂರ ಸರಿದಷ್ಟು ವಯಸ್ಸು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿತ್ತು. ಹೊಸ ಶಿಲಾರಸ ಹಳೆಯ ಶಿಲಾ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಹೊರದಾಟಿ ಸಾಗರ ತಳವನ್ನೇ ನವೀನ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಖಂಡಗಳ ತಳದಲ್ಲಿನ ನೂರಾರು ಮೀಟರು ಭೂಚಿಪ್ಪು ಕವಚದ ಸಹಿತ ಬೇರೆಯಾಗಿ ತಳದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ರೂಪದ ಅಂತರಾಳದ ಮೇಲೆ ತೇಲುತ್ತಿತ್ತು ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಹೊರಚಿಪ್ಪು ಅಥವಾ ಭೂಖಂಡಗಳು ಭೂಚಿಪ್ಪಿನ ಸಮೇತ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಚಲಿಸುವ ಹಡಗುಗಳಂತೆ ಪ್ರಯಾಣ ಹೊರಟಿದ್ದವು.

ಹಿಮಾಲಯದ ಕಣಿವೆಗಳಿಂದ ನಿರ್ಗಲ್ಲು ಕರಗಿ ನದಿಗಳಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತಿದೆ. ಹಿಮಕವಚಗಳು ಜೀವನದಿಗಳಿಗೆ ಜೀವ ಉಣಿಸುವ ಜೀವನಾಡಿಗಳು. ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಹಿಮ ಕವಚಗಳು ಹತ್ತಾರು ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಮೈಚಾಚಿ ಕರಗಿ ನದಿಗಳಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ನೀರ್ಗಲ್ಲು ನದಿಗಳು ದಿನಕ್ಕೆ ಕೇವಲ ಕೆಲವು ಸೆಂಟಿಮೀಟರು ಗಳಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಸರಿಯುತ್ತವೆ. ಸಹಸ್ರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಹಿಮಾಲಯ ವನ್ನು ನಿರ್ಗಲ್ಲು ನದಿಗಳು ಮೆಲ್ಲಮೆಲ್ಲನೆ ಕೊರೆದು ಕಣಿವೆ, ಕಂದರಗಳನ್ನು ಸದ್ದಿಲ್ಲದೆ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತವೆ. ಪಾಕಿಸ್ತಾದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಬರುವ ಕರಾಕುರಂ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಎಪ್ಪತ್ತೆರಡು ಕಿಲೋಮೀಟರು ಉದ್ದದ ಸಿಯಾಚಿನ್ ಎಂಬ ಹಿಮನದಿ ಇದ್ದರೆ ಗಂಗಾನದಿಯ ಉಗಮಸ್ಥಾನವಾದ ಗಂಗೋತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಇಪ್ಪತ್ತಾರು ಕಿಲೋಮೀಟರು ಉದ್ದದ ಹಿಮನದಿ ಇದೆ. ಈ ಹಿಮನದಿ ಗಳು ಹಿಮ ಉದುರುವ ತಂಪು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹಬ್ಬಿ ಕೊಳುತ್ತಾ ಹೋಗಿ ಬಿಸಿಲು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತಾ ಸಣ್ಣದಾಗುತ್ತವೆ. ಶೀತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣು ಮೆಕ್ಕಲು ಸಮೇತ ಹಿಮಪಾತವಾಗಿ ರಸ್ತೆಗಳು ಹತ್ತಾರು ದಿನ ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸರ್ವೇ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಜನಸಾಮಾನ್ಯರು ಎರಡು ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಗಾಗುವಷ್ಟು ದವಸ ದಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಕೊಂಡು ಮನೆಯ ಒಳಗೆಯೇ ಕುಳಿತಿರ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಉಷ್ಣಾಂಶ ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದರಿಂದ ಇಡೀ ದಿನ ಬೆಂಕಿಯ ಮುಂದೆ ಕುಳಿತುಕೊಂಡು ಕಾಲ ನೂಕ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ದಪ್ಪದಪ್ಪ ಉಣ್ಣೆಯ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಅವರು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

❋ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲ

ಕೇದಾರದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಗೋಮುಖದಲ್ಲಿ ಬಿಂದುವಾಗಿ ಹುಟ್ಟುವ ಗಂಗಾನದಿಯ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಗಂಗೋತ್ರಿಯೆಂದು ಕರೆದರೆ, ಯಮುನಾನದಿ ಹುಟ್ಟುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಯಮುನೋತ್ರಿಯೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವುದು. ಈ ಎರಡೂ ನದಿಗಳು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಅಲಹಾಬಾದ್ ಹತ್ತಿರ ಸಂಗಮ ವಾಗುತ್ತವೆ. ಐದು ಉಪನದಿಗಳ ಸಮೇತ ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ಸಿಂಧೂನದಿ ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿದು ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಮುಖಾಂತರ ಅರಬ್ಬಿ ಸಮುದ್ರ ಸೇರಿದರೆ ಗಂಗಾ ಯಮುನಾ ಮತ್ತು ಗಂಡು ನದಿ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ನದಿಗಳು ಪೂರ್ವಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಹರಿದು ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತವೆ. ಇವು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಇಡೀ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನೇ ಪೋಷಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿವೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾದ ಮಳೆ, ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಮಕರಗಿದ ನೀರು ಜೀವನದಿಗಳಿಗೆ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಕೋಟಿ ಕೋಟಿ ಜೀವ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಸಂಕುಲಕ್ಕೆ ನದಿಗಳೆ ಜೀವಧಾರೆ, ಹಿಂದೂ ಮತ್ತು ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮಗಳ ಪುಣ್ಯಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಹಿಮಾಲಯದ ಮಡಿಲು ತುಂಬಾ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿವೆ. ಈ ನದಿಗಳ ಮೆಕ್ಕಲು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಫಲವತ್ತಾದ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅಲ್ಲಿ ರಾಶಿ ರಾಶಿ ಜೀವಸಂಕುಲ ಸಂವೃದ್ಧವಾಗಿ ತುಂಬಿದೆ.

ಹಿಮಾಚಲದ ಕುಲು ಮನಾಲಿ ಕಣಿವೆ ವರ್ಷವಿಡೀ ಬುಡ ದಲ್ಲಿರುವ ಸಸ್ಯರಾಶಿಯ ಸಂಶೋಧನೆಗೆಂದು ಸಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇಡೀ ವರ್ಷ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಪಾಚಿಯಿಂದ, ಫೈನ್, ಓಕ್, ದೇವದಾರು ಮರಗಳ ವರೆಗೆ ಹಿಮಾಲಯ ಸಸ್ಯಶಾಮಲೆಯಿಂದ ತುಂಬಿ ತುಳು

ಕಾಡುತ್ತದೆ. ಕುಲು ಮನಾಲಿಯಲ್ಲಿ ಒಂಬತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಗೆಯ ಸಸ್ಯಗಳಿವೆಯೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ಸಸ್ಯರಾಶಿ ಹದಿನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ಅಡಿ ಎತ್ತರದವರೆಗೂ ಏರಿ ಇಡೀ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಗಳನ್ನು ಹಬ್ಬಿನಿಂತಿವೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಇಡೀ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಗಳು ಬೋಳು ಬೋಳಾಗಿ ಎದ್ದುನಿಂತಿವೆ. ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮರಗಳಿಗೆ ಅಂದ ನೀಡುವ ಬಗೆ ಬಗೆಯ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಆರ್ಕಿಡ್ ಸಸ್ಯಗಳ ಸೌಂದರ್ಯಕ್ಕೆ ಇಡೀ ಜಗತ್ತೇ ಮಾರು ಹೋಗಿದೆ.

ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಜೀವ ಸಂಕುಲದ ಸಮೂಹವೆ ತುಂಬಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುವ ಪ್ರಾಣಿ ವೀಕ್ಷಕರು ಬೊಗಳುವ ಜಿಂಕೆಗಳ ಶಬ್ದವನ್ನು ಕೆಲವರು ತದೇಕ ಚಿತ್ತದಿಂದ ಆಲಿಸಿದರೆ, ನಭದಲ್ಲಿ ಹಿಮಶೃಂಗಗಳ ಸುತ್ತ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಅಡಿಗಳ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ರೆಕ್ಕೆ ಬಡಿದು ಹಾರಾಡುವ ಹದ್ದುಗಳನ್ನು ಬೈನಾಕ್ಯುಲರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡಿ ಎಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕಾಡು ಆಡುಗಳು. ಹಿಮಚಿರತೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಸ್ತೂರಿಮೃಗಗಳು ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ಅಲೆದಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ನೂರಾರು ಅಡಿಗಳ ಎತ್ತರದಿಂದ ಮೈಯನ್ನೇ ಉಂಡೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಕರಡಿಗಳು ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಉರುಳಾಡುತ್ತವೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯದ ಮಡಿಲಲ್ಲಿ ಅಪರೂಪದ ಜೀವಸಂಕುಲ ಸಮೂಹವಿದ್ದು ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಹಿಮಾಲಯ ಸದಾ ಬರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ.

ಹಿಮಾಲಯವನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎತ್ತರ ಹಿಮಾಲಯ, ಮಧ್ಯ ಹಿಮಾಲಯ ಮತ್ತು ಕೆಳ ಹಿಮಾಲಯ. ಕೆಳ ಹಿಮಾಲಯವನ್ನು ಶಿವಾಲಿಕ್ ಬೆಟ್ಟ ಸಮೂಹವೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಅದನ್ನು ನಾವು ಭೂಮಿಯ ಹಳೆ ಸ್ಮಶಾನವೆಂದು ಕರೆದರು ಒಪ್ಪೀತು. ಏಕೆಂದರೆ ಈಜಿಪ್ಟ್, ಅರೇಬಿಯಾ, ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯಾ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕಾದಿಂದ ವಲಸೆ ಬಂದ ಪ್ರಾಚೀನ ಪ್ರಾಣಿ ಸಮೂಹ ಹಿಮಯುಗವನ್ನು ಎದುರಿಸಲಾಗದೆ ಸತ್ತು ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಜಿರಾಫೆಗಳ ಪೂರ್ವವಂಶದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು

ಅತ್ತಿಂದಿತ್ತ ಅಡ್ಡಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಜೂಲಾನೆಗಳು ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ವಂಶಗಳಾಗಿ ಕವಲೊಡೆದು ಇಲ್ಲಿ ಬಾಳಿದ್ದವು. ಹಿಮಯುಗ ಎದುರಾದಾಗ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದು ಜೂಲಾನೆಗಳ ಕೇವಲ ಒಂದು ವಂಶ ಮಾತ್ರ.

ಸರಿಸೃಪಗಳು, ಸಸ್ತನಿಗಳು ಅಪರೂಪದ ಹಂದಿಗಳು, ಸಸ್ಯಹಾರಿಗಳು, ಬಗೆಬಗೆಯ ವಾನರಗಳು ಶಿವಾಲಿಕ್ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೊಂಡಿವೆ. ಆ ಪ್ರಾಣಿಗಳೆಲ್ಲ ಇಂದಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿಂತ ಎಷ್ಟೋ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದವು. ಆನೆಗಳು ಮೈತುಂಬ ರೋಮ ಧರಿಸಿ ಜೂಲಾನೆಗಳೆನಿಸಿದ್ದರೆ, ಹಂದಿಗಳಿಗೆ ಆನೆಯಂತಹ ಸೊಂಡಿಲಿತ್ತು, ಮಾನವನ ಪೂರ್ವಜರಾದ ವಾನರರು ದಘೂತಿಯಾಗಿ ಇಡೀ ಹಿಮಾಲಯದ ತಪ್ಪಲುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಅಂಡಲೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಶಿವಾಲಿಕ್ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಪುರಾತನ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸತ್ತು ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಾಗಿದ್ದು ಈಗ್ಗೆ ಎರಡೂವರೆ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಗಳಿಗಾಗಿ ದೇಶ ವಿದೇಶದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಾಲುಗಟ್ಟಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಅದು ಅಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದು ಕೇವಲ ಒಂದು ಖಂಡದ ಅದ್ಭುತವಲ್ಲ. ಇಡೀ ಭೂಮಿಯ ಇತಿಹಾಸವೆಲ್ಲ ಶಿವಾಲಿಕ್ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿದೆ ಎಂದರೂ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು. ಬೆಟ್ಟಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಮಾನವನ ಇತಿಹಾಸದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಅಡಗಿ ಕುಳಿತಿದೆ.

ಹಿಮಾಲಯದ ಯೇತಿ ಅಥವಾ ಹಿಮಮಾನವನಿದ್ದಾನೆಂದು ಯಾವಾಗಲಿಂದಲೋ ಮಾನವನ ಊಹೆ. ಹಿಮಾಲಯ ಹಿಮ ಮಾನವನ ಮೂಲ ಜಾಗ ಆಗಿದ್ದು ತಾಜಾ ಹಿಮದ ಪುಡಿಯ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೋ ರೀತಿಯ ಗುರುತನ್ನು ಯೇತಿಯ ಹೆಜ್ಜೆ ಗುರುತೆಂದು ಊಹಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ಜೀವಜಾಲವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲು ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಿಮಗಿರಿಗೆ ದೌಡಾಯಿಸಿ ಬಂದರು. ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರ ಅಡಿಗಳ ಶೃಂಗಗಳನ್ನು ಹತ್ತಿ, ಕಣಿವೆ ಕಂದರಗಳಲ್ಲಿ ಇಳಿದು ಯೇತಿ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ತೋಳವೆಂದರು ಕೆಲವರು. ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೋಮೊ ಸೇಪಿಯನ್ಸ್ ಹಿಸ್‌ಗಾಸ್ಪಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರಬೇದವನ್ನೇ ಹುಟ್ಟು ಹಾಕಿದರು.

ಅಮೇರಿಕಾದ ಶ್ರೀಮಂತರು ಕ್ರಿ.ಶ. 1957–59ರ ನಡುವೆ ಮೂರು ಬಾರಿ ಯೇತಿಯನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಶೋಧಕ ತಂಡಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿದರು. ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಯಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಬಂದೂಕುಗಳ ಸಮೇತ ಅವರು ಓಡಿಬಂದು ಹಿಮಾಲಯವನ್ನೆಲ್ಲ ಜಾಲಾಡಿದರು. ಕಲ್ಪನೆಯ ಕತೆಗಳು ಅನೇಕ ರೀತಿಯಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು ಯೇತಿ ಬಹು ದೈತ್ಯ, ಹದಿನೈದು ಅಡಿಗಳ ಎತ್ತರದ ಹಿಮ ಮಾನವನ ಮೈತುಂಬ ಕಂದುವರ್ಣದ ರೋಮ ಇತ್ಯಾದಿ. ಯೇತಿ ಕಲ್ಪನೆಯ ಅನೇಕ ಸಿನಿಮಾಗಳು ಬಂದವು. ಏನೇ ಆದರೂ ಯೇತಿ ಇಂದಿಗೂ ಮಾನವನ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಗೋಚರಿಸಲಿಲ್ಲವಾದರೂ ಹಿಮಾಲಯ ಇಂದಿಗೂ ಯೇತಿಯ ವಾಸಸ್ಥಾನವೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಹ ನಂಬಿದ್ದಾರೆ. ಎವರೆಸ್ಟ್ ಹತ್ತಿದ ತೇನ್ಸಿಂಗ್ ಕೂಡ ಯೇತಿಯ ಅಸ್ತಿತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ನಂಬಿಕೆ ಹೊಂದಿದ್ದನು.

ಭೂಮಿಯ ಬಹುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗೊಂಡಾರಣ್ಯ ತಲೆಯೆತ್ತಿ ಹೆಮ್ಮರಗಳು ಬೆಳೆದು ನಿಂತಿದ್ದವು. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಭೂಮಿ ಚೌಗಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗಿತ್ತು. ಹೆಮ್ಮರಗಳು ಚೌಗಿನಲ್ಲಿ ಕುಸಿದು ನೆಲದೊಳಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತಿದ್ದವು. ಸಹಸ್ರಾರು ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಗೊಂಡಾರಣ್ಯ ನೆಲದೊಳಗೆ ಕುಸಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಕುಸಿದ ಸಸ್ಯರಾಶಿ ಭೂಮಿಯ ಒಡಲಲ್ಲಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಾಗಿ ರೂಪಗೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ಅಂತಹ ಗೊಂಡಾರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ಸಸ್ಯಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಾದ ಪೆಡಂಭೂತಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಗೊಂಡಿದ್ದವು. ಆನೆಗಿಂತಲೂ ಹತ್ತುಪಟ್ಟು ದೊಡ್ಡ ದೇಹಗಳ ಪೆಡಂಭೂತಗಳು ನೆಲ, ನೀರೆನ್ನದೆ ಎಲ್ಲೆಡೆಯಲ್ಲೂ ಓಡಾಡಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಈಜಿ, ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡಿದ್ದವು. ಹಲವು ಬಗೆಯ ಪೆಡಂಭೂತಗಳು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಆಳಿದವು.

ಭೂಮಿಯ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಹೀಗೆ ಬಗೆಯುತ್ತಾ ಹೋದರೆ ಹಲವು ಯುಗಗಳನ್ನೇ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಮತ್ಸ್ಯಗಳದ್ದು ಒಂದು ಯುಗವಾದರೆ, ಶೀರ್ಷ ಪಾದಿಗಳದ್ದೇ ಒಂದು ಯುಗ. ಸಸ್ತನಿಗಳು ಭೂಮಿಯ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮದೊಂದು ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನೇ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದವು.

ಹೆಮ್ಮರಗಳ ಗೊಂಡಾರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಫರ್ನ್ ವೃಕ್ಷಗಳು ಕೇವಲ ಸಸ್ಯಗಳಾಗದೆ ವಟವೃಕ್ಷಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದವು. ಹೂಬಿಡುವಷ್ಟು ಪ್ರಬುದ್ಧತೆಯನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳು ಪಡೆದಿರಲಿಲ್ಲ. ಸಹಸ್ರ ಸಹಸ್ರ ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳ ನೆಲದ ತುಂಬ ಫರ್ನ್ ಕಾಡು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕ, ಇಂಡಿಯಾ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಬೆಳೆದಿತ್ತು. ಇಂದು ಶೀತಲ ನಾಡೆನಿಸುವ ಅಂಟಾರ್ಕ್‌ಟಿಕಾ ಖಂಡ ಭಾರತದಂತೆ ಒಮ್ಮೆ ಅತಿ ಉಷ್ಣದ ನೆಲವಾಗಿದ್ದಿತು. ನೆಲದೊಳಗೆ ಚೌಗು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಕಾಡಿಗೆ ಕಾಡೇ ಮೆಲ್ಲನೆ ಭೂಮಿಯೊಳಕ್ಕೆ ಇಳಿದು ತಲೆಮರೆಸಿಕೊಂಡು ಭೂಮಿಯ ಶಾಖಕ್ಕೆ ಬೆಂದು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ಉತ್ತರದ ಕಡಗೆ ಮೆಲ್ಲನೆ ಬರತೊಡಗಿದ ಇಂಡಿಯಾ ತನ್ನ ಒಡಲಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಂಡೆ ಹೊರಟಿತು. ಪ್ರಸ್ತುತ ಬಿಹಾರ, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾಧಿಸುತ್ತಿರುವ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ನಿಕ್ಷೇಪ ಇಪ್ಪತ್ತು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದಿನ ಸಸ್ಯರಾಶಿ ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದಿದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು. ಅದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅರ್ಜೆಂಟಿನಾ ಬ್ರೆಜಿಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕಾಲಲ್ಲಿ ಓಡಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಸರಿಸೃಪಗಳು ಹುಟ್ಟಿ ಒಂದು ವಂಶ ನಾಶವಾಗಿ ಮತ್ತೊಂದು ವಂಶ ತಲೆಯೆತ್ತಿತ್ತು. ಈ ವಂಶದ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಗೊಂಡ್ವಾನ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಬಯಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರಕಿ ತಮ್ಮ ಅಂದಿನ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಸಾದರ ಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಖಂಡಗಳು ಈ ಎಲ್ಲದರ ಕುರುಹುಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡೆ ಪಯಣಹೊರಟವು.

ತೆಥಿಸ್ ಸಾಗರ ಪ್ರಕ್ಷುಬ್ಧ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಶಂಖದ ಹುಳುಗಳು, ಕವಾಟ ಹೊತ್ತ ಮೃದಂಗಿಗಳು ಸಾಗರದ ತುಂಬ ಈಜಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿಯೂ ಅಲ್ಲದ ಸರಿಸೃಪವೂ ಅಲ್ಲದ ವಿಚಿತ್ರ ಜೀವಿಗಳು ಹಾರಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಕಾಗೆ ಗಾತ್ರದ ರೆಕ್ಕೆಯುಳ್ಳ ಪಕ್ಷಿ. ಪಕ್ಷಿರೂಪ ತಳೆದಿದ್ದರೂ ಕೊಕ್ಕಿನ ಒಳಗೆ ದಂತ ಪಂಕ್ತಿಯಿತ್ತು. ಇದು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಪಿತಾಮಹ ಆರ್ಕಿಯಾಪ್ಟೆರಿಕ್ಸ್‌ನ ರೂಪ. ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಸರೀಸೃಪ ಗಳು ಮೀನು ಹಿಡಿಯುತ್ತ ಇದ್ದುದನ್ನು ರೆಕ್ಕೆ ಬಡಿದು ಗಗನವೇರಿ

ಆರ್ಕಿಯಾಪ್ಟೆರಿಕ್ಸ್ ನೋಡುತ್ತಿತ್ತು. ಆಗಲೆ ಕಡಲಾಮೆಗಳು ದಡದ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಭಯವಾಗಿ ಸೂರ್ಯನ ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಮೈ ಒಡ್ಡಿ ಹಾಯಾಗಿ ಮೈಮರೆಯುತ್ತಿದ್ದವು.

ಖಂಡಗಳು ಪಯಣ ಬೆಳೆಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಆರೂವರೆ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಜೀವಸಂಕುಲ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇಧಗಳಿಗೆ ಜನ್ಮವಿತ್ತಿತು. ಇಡೀ ಭೂಗೋಳವೆ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿ ನಿಂತಿತ್ತು. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮಾನವ ನೆಟ್ಟಗೆ ನಿಲ್ಲುವುದನ್ನು ಕಲಿತು ಸುಮಾರು ಐದು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಾಗಿರಬಹುದು. ತನ್ನ ದೈನಂದಿನ ಬದುಕಿಗೆ ಶಿಲೆಗಳನ್ನೇ ಆಯುಧಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಆದಿಮಾನವ ಬೇಟೆಯನ್ನರಸುತ್ತ ಅಲೆಮಾರಿಯಾದ. ಕೊನೆಗೆ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಎಂಟು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಲೋಹವನ್ನು ಆಯುಧವಾಗಿಸಿಕೊಂಡು. ಅನಂತರ, ದನ ಕೊಂಡು ಸಾಕಲು ಕಲಿತು ಮಾನವ ನೆಲ ಉತ್ತು ಫಸಲು ಬೆಳೆಯಲು ತೊಡಗಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚೂ ಕಡಿಮೆ ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಅಂದಿನಿಂದ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಒಂದು ಕಡೆ ನೆಲೆಯೂರಿ ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಫಸಲು ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಕಬ್ಬಿಣ ಬಳಸಲು ಮಾನವ ಕಲಿತಿದ್ದು ಕೇವಲ ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ. ಅದು ಕಬ್ಬಿಣ ಯುಗ.

ಪರಿಸರ ನಾಶ

ಹಿಮಾಲಯ ಪುಣ್ಯಭೂಮಿ, ತಪೋಭೂಮಿ, ಸಾಧುಸಂತರ ಋಷಿಮುನಿಗಳ ಬೀಡು, ಸ್ವರ್ಗಕ್ಕೆ ದಾರಿ ಎನ್ನುವ ನಂಬಿಕೆಯೂ ಇದೆ. ಹಿಮಾಲಯದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಸಾರಲು ನೂರಾರು ದಿವ್ಯ ಪುರಾಣಗಳಿಗೂ ಶಕ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂಬ ಗಾದೆ ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿದೆ. ಹಿಮಾಲಯ ಕುರಿತು ಹಲವು ರೀತಿಯ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಗ್ರಂಥಗಳು ಲಭಿಸುತ್ತವೆ. ನೇಪಾಳ, ಜಮ್ಮು, ಲೇಲಡಖ್ ಮತ್ತು ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿರುವ ಹಲವು ಪುಣ್ಯಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಯಾತ್ರಿಕರಿಂದ ತುಂಬಿರುತ್ತವೆ. ಮಾನಸ ಸರೋವರವನ್ನು ನೋಡಲು ಜನರ ಸಾಲೆ ನಿಂತಿರುತ್ತದೆ.

ನೇಪಾಳ ಸರಕಾರದ ಬೊಕ್ಕಸಕ್ಕೆ ವರ್ಷವಿಡೀ ಕೋಟಿ ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳ ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯವನ್ನು ಹಿಮಾಲಯ ಗಳಿಸಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆಯೇ ಹಿಮಾಲಯಕ್ಕೆ ಬೇಟಿಕೊಡುವ ಯಾತ್ರಾರ್ಥಿಗಳು ಸ್ವಚ್ಛ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ದಕ್ಕೆಯನ್ನು ತಂದಿದ್ದಾರೆ. ಕಠ್ಮಂಡು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರದ ಕಡೆಗೆ ಬರುವ ಪ್ರವಾಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ ವರ್ಷ ವೊಂದಕ್ಕೆ ಐದು ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಮೀರುತ್ತದೆ. ಎವರೆಸ್ಟ್ ಮಾರ್ಗದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಯತ್ರಾರ್ಥಿಗಳು ಚೆಲ್ಲುವ ರಾಶಿ ರಾಶಿ ಗಲೀಜು ಕುಪ್ಪೆ ಹಿಮಾಲಯದ ಪರಿಸರವನ್ನು ತೀರ ಹೊಲಸಾಗಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಲೇಲಡಖ್ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಪೂರ್ಣ ಬೋಳು ಬೆಟ್ಟಗಳ ದುರ್ಗಮ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದರೆ ಹಿಮಾಲಯದ ಕುಲು ಮನಾಲಿ, ಕಾಶ್ಮೀರ ಕಣಿವೆಗಳು ಸಸ್ಯರಾಶಿಯ ಸೌಂದರ್ಯದ ಪ್ರತೀಕಗಳಾಗಿವೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶ ಗಳಲ್ಲಿರುವ ದೇವದಾರು ಮರಗಳು ಉರುವಲು ಕಟ್ಟಿಗೆಯಾಗಿ ಅರಣ್ಯವೆ

ನಾಶವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸೇಬುಗಳನ್ನು ತುಂಬಿಕಳುಹಿಸುವ ಸಾವಿರಾರು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಗಾಗಿ ಫೈನ್ ಮರಗಳನ್ನೇ ಕಡಿದು ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಗುತ್ತಿಗೆದಾರರಿಗೆ ದೇವದಾರು ವೃಕ್ಷಗಳು, ಕಲ್ಪವೃಕ್ಷಗಳಾಗಿ ಗರಗಸ ತಂದು ಹಿಮಾಲಯದ ಕುತ್ತಿಗೆಯನ್ನೇ ಕೂಯ್ಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಕಸ್ತೂರಿ ಮೃಗಗಳ ಸಂತತಿಯೇ ನಿರ್ವಂಶವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅವುಗಳ ದೇಹದಿಂದ ಕಸ್ತೂರಿ ಒಸರುವುದೇ ಆ ಮೃಗಗಳ ದುರಾದೃಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಔನ್ಸ್ ಕಸ್ತೂರಿಯ ಬೆಲೆ ಸುಮಾರು ಐದು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿಗಳು. ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಯಾಕ್ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ನವಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲೇ ಮಾನವ ಎಳೆದು ತಂದು ತನ್ನ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ದುಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ.

ಹಿಮಾಲಯದ ತಪ್ಪಲುಗಳಲ್ಲಿ ಘೇಂಡಾಮೃಗಗಳ ಬೇಟೆ ನಿರ್ದಯವಾಗಿ ನಡೆಯತೊಡಗಿತು. ಘೇಂಡಾಮೃಗಗಳ ಕೊಂಬಿನಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಯಾವುದೋ ಅದ್ಭುತ ಶಕ್ತಿಯಿದೆಯೆಂಬ ತಪ್ಪು ಗ್ರಹಿಕೆಯೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಅಸ್ಸಾಂನ ಕಾಜಿರಂಗ ಮತ್ತು ನೇಪಾಳದ ಸಾಗರ್‌ಮತಾ ಉದ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ಅಭಯಾರಣ್ಯ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡದಿದ್ದರೆ ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಘೇಂಡಾಮೃಗಗಳ ವಂಶವನ್ನೇ ಮಾನವ ಹೊಸಕಿ ಬಿಡುತ್ತಿದ್ದ.

ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಗಳಿಗಾಗಿ ಬದರಿನಾಥ್ ದೇಗುಲದ ಬಳಿಯಿಂದಲೆ ಇಪ್ಪತ್ತು ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳು ಉದ್ದದ ಸುರಂಗ ಕೊರೆಯುವ ಯೋಜನೆ ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ಮಿಲಿಟರಿ ಓಡಾಟಕ್ಕೆ ಹಿಮಾಲಯದ ಘಮೇಲಿ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 1500 ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳ ರಸ್ತೆಯನ್ನು ಕೊರೆಯಲಾಯಿತು. ಅಸ್ಸಾಂ, ಅರುಣಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ, ಮೇಘಾಲಯ, ಮಿಜೋರಾಂ, ಮಣಿಪುರ, ನಾಗಾಲ್ಯಾಂಡ್ ಮತ್ತು ತ್ರಿಪುರ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳಾದ ಜೂಮ್ ಪದ್ಧತಿಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ವರ್ಷ ವರ್ಷವೂ ನೂರಾರು ಎಕರೆಗಳ ಹಚ್ಚ ಹಸಿರು ಕಾಡು ನಾಶವಾಗುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ಇದು ಇಂದೂ ಕೂಡ

ಯೆತೇಚ್ಛವಾಗಿ ನಡದೆ ಇದ್ದರು ಸರಕಾರವಾಗಲಿ ಪರಿಸರ ಪ್ರೇಮಿಗಳಾಗಲಿ ಅತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಸಲೇ ಇಲ್ಲ.

ಪವಿತ್ರ ನದಿಗಳಾದ ಸಿಂಧು ಗಂಗಾ ನದಿಗಳು ಹಿಮಾಲಯವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಕ್ಷಣವೂ ಕೊಚ್ಚಿ ಕೊಚ್ಚಿ ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ರಾಶಿ ರಾಶಿ ಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣನ್ನು ಎಸೆಯುತ್ತಿವೆ. ವರ್ಷವೊಂದರಲ್ಲಿ ಗಂಗಾನಂದಿಯೊಂದ ರಿಂದಲೇ ಹಿಮಾಲಯದ ಮುನ್ನೂರು ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್ನು ಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣು ಸಾಗರಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಸರಾಸರಿ ದಿನಕ್ಕೆ ಒಂಬತ್ತು ಲಕ್ಷ ಟನ್ನು ಹೂಳು ಗಂಗಾನದಿ ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಅದು ಕೊಚ್ಚಿ ಕೊಚ್ಚಿ ಸಾಗಿಸುವ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣು ಬೀಸಣಿಗೆಯಂತೆ ಕಲಕತ್ತಾದಿಂದ ಶ್ರೀಲಂಕಾದವರೆಗೂ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿಕೊಂಡಿದೆ. ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಇದು ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತದಂತೆ ಮೇಲೇಳುವ ಕಾಲವೂ ಬಂದೀತು.

ಗಂಡು ನದಿ ಎಂದೆ ಖ್ಯಾತಿ ಪಡೆದಿರುವ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ನದಿ ಗೌಹಾಟಿಯ ಸರಾಯ್ ಘಾಟಿ ಬಳಿ ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಇಪ್ಪತ್ತೊಂದು ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಹೂಳನ್ನು ಸಾಗಿಸಿ ದಾಖಲೆ ಮಾಡಿದೆ. ಈ ಜೀವನದಿಗಳು ಹಿಮಾಲಯವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಜೀವ ಹಿಂಡುತ್ತಿವೆಯೆಂದರೆ ದಿನವೊಂದರಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ಮೂರು ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್ನು ಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣನ್ನು ಹಿಮಾಲಯ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದ ಪ್ರಕಾರ ಹಿಮಾಲಯ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ ಸುಮಾರು ಎರಡು ಮಿಲಿಮೀಟರು ಎತ್ತರವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

ಇದೇ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯದ ಎತ್ತರ ಕುಗ್ಗುತ್ತಾ ಹೋದರೆ ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ನೆಲಸಮವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಬಯಲಿನಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನಿಸರ್ಗದ ತಕ್ಕಡಿಯಿದೆ, ಒಂದೆಡೆ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿದ್ದನ್ನು ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಭೂಮಿ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಭೂಮಿ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ.

Godavari 9535030352



ಜಾಗೃತಿ ಪ್ರಿಂಟರ್ಸ್

ನಂ. 56/1–6, ನರಸಿಂಹಯ್ಯ ಗಾರ್ಡನ್,
ಕೊಟ್ಟಿಗೆಪಾಳ್ಯ, ಮಾಗಡಿ ಮುಖ್ಯರಸ್ತೆ,
ಬೆಂಗಳೂರು – 560 091.